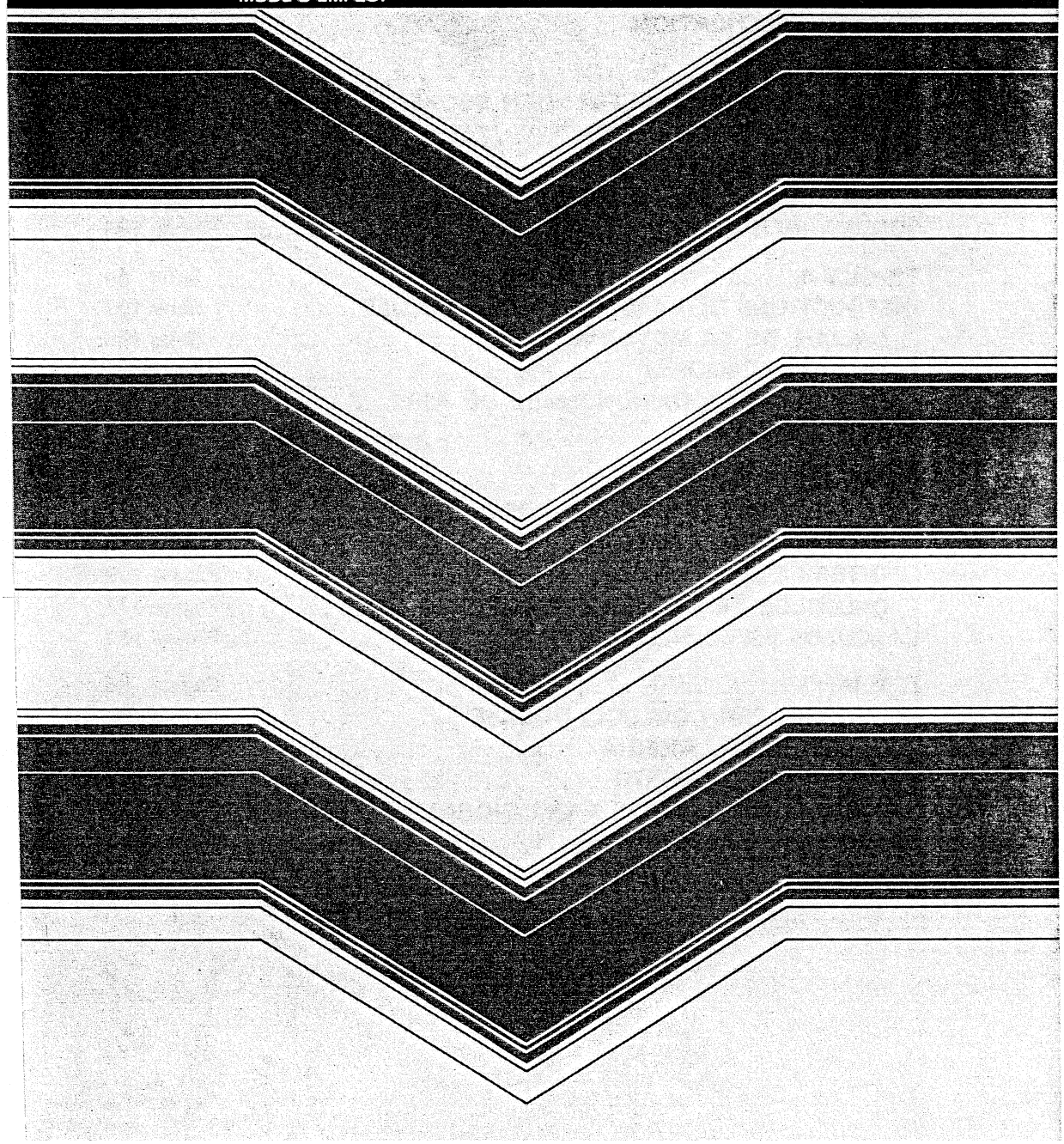
SHARP®

ELECTRONIC PRINTING CALCULATOR
ELEKTRONISCHER DRUCKTISCHRECHNER
CALCULATRICE IMPRIMANTE ELECTRONIQUE
CALCULADORA IMPRESORA ELECTRONICA
CALCOLATRICE ELETTRONICA STAMPANTE

MODEL
MODELL
MODELE
MODELO
MODELLO

CS-2690
CS-4690

OPERATION MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE MANEJO
MANUALE DI ISTRUZIONI



ENGLISH ..... Page 1
BASIC CALCULATION ..... Page 107
AVERAGE CALCULATION ..... Page 144
COMPOUND INTEREST CALCULATION ..... Page 145
DATE AND DAYS CALCULATION ..... Page 147
SPECIAL CALCULATION ..... Page 184

DEUTSCH ..... Seite 22
HINWEISE ZUM GRUNDLEGENDEN RECHENBETRIEB ... Seite 107
MITTELWERTBERECHNUNG ..... Seite 152
ZINSESZINSBERECHNUNG ..... Seite 153
BERECHNUNG VON TERMINEN UND TAGEN ..... Seite 155
SONDERRECHNUNGEN ..... Seite 184

FRANÇAIS ..... Seite 44
INSTRUCTIONS DE BASE POUR LES CALCULS ..... Seite 107
CALCUL DE LA MOYENNE ..... Seite 160
INTERTS COMPOSES ..... Seite 161
CALCUL DE LA DATE/NOMBRE DE JORS ..... Seite 163
CALCULS SPECIAUX ..... Seite 184

ESPAÑOL ..... Página 65
INSTRUCCIONES PARA CALCULOS BASICOS ..... Página 107
SACANDO EL PROMEDIO ..... Página 168
INTERS COMPUESTO ..... Página 169
CALCULOS DE LA FECHA Y LOS DIAS ..... Página 171
CALCULOS ESPECIALES ..... Página 184

ITALIANO ..... Pagina 86
ISTRUZIONI PER I CALCOLI DI BASE ..... Pagina 107
CALCOLO DELLAMEDIA ..... Pagina 176
INTERESSE COMPOSTO ..... Pagina 177
CALCOLI DELLA DATE E DEI GIORNI ..... Pagina 179
CALCOLI SPECIALI ..... Pagina 184

ENGLISH

INTRODUCTION

Thank you for your purchase of the SHARP electronic calculator, model CS-4690/2690. Your SHARP calculator is specially designed to save work and increase efficiency in all business applications and general office calculations. Careful reading of this manual will enable you to use your new SHARP to its fullest capability.

OPERATIONAL NOTES

To insure trouble-free operation of your SHARP calculator, we recommend the following:

1. The calculator should be kept in areas free from extreme temperature changes, moisture, and dust.
2. A soft, dry cloth should be used to clean the calculator. Do not use solvents or a wet cloth.
3. Turn off the power switch prior to connecting or disconnecting the AC cord.
4. If service should be required on this equipment, use only a SHARP servicing dealer, a SHARP approved service facifity or SHARP repair service where available.

Note: • Unless otherwise specified, the text material applies to both models.

CONTENTS

Page

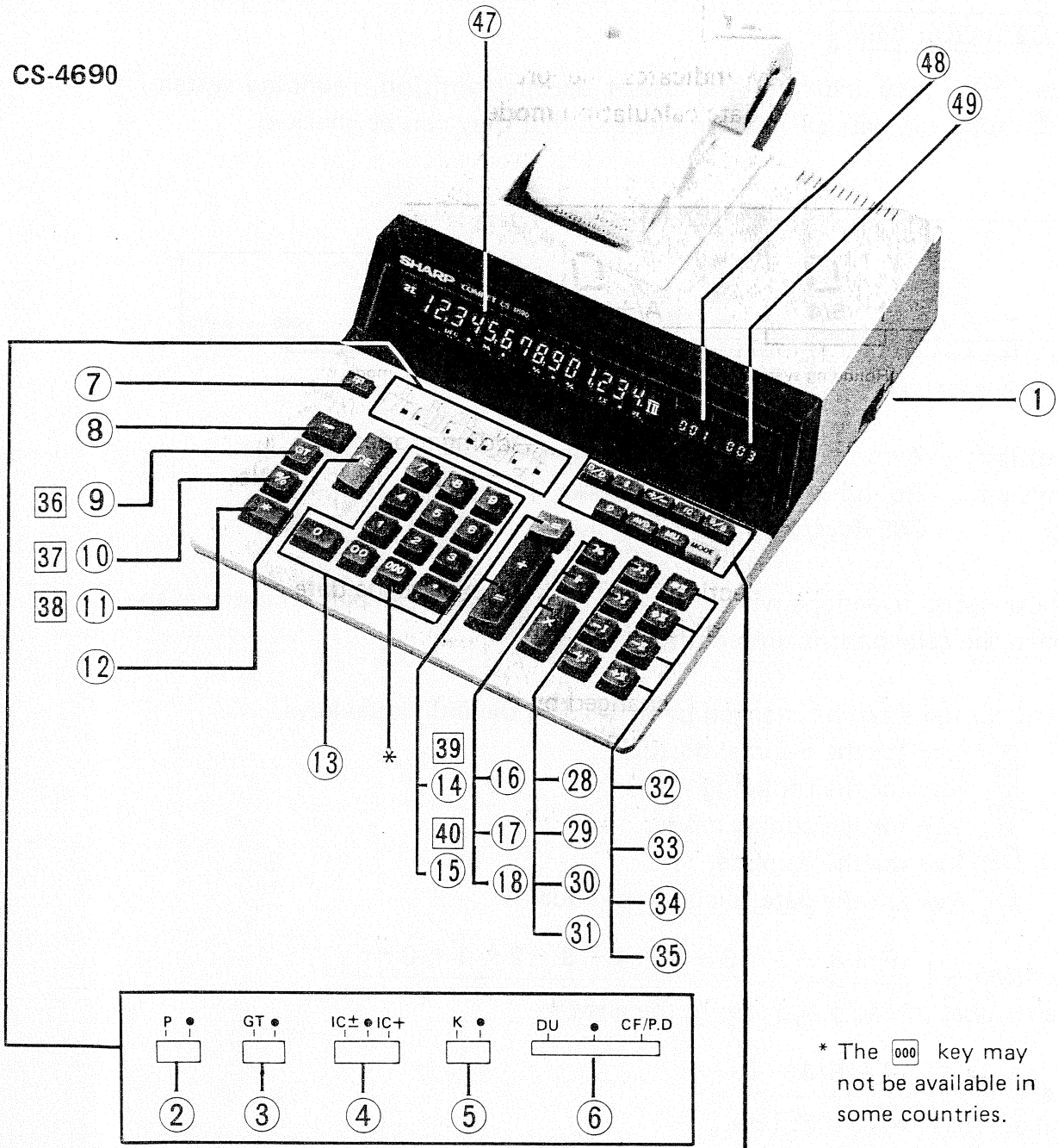
- THE KEYBOARD 3
- OPERATING CONTROLS 4
- DISPLAY 16
- INK RIBBON REPLACEMENT 17
- PAPER TAPE REPLACEMENT 18
- BATTERY REPLACEMENT 19
- ERRORS 20
- DECIMAL SYSTEM 20
- SPECIFICATIONS 21
- BASIC CALCULATION INSTRUCTIONS 107
  - AVERAGE CALCULATION 144
  - COMPOUND INTEREST CALCULATION 145
  - DATE AND DAYS CALCULATION 147
- SPECIAL CALCULATIONS 184

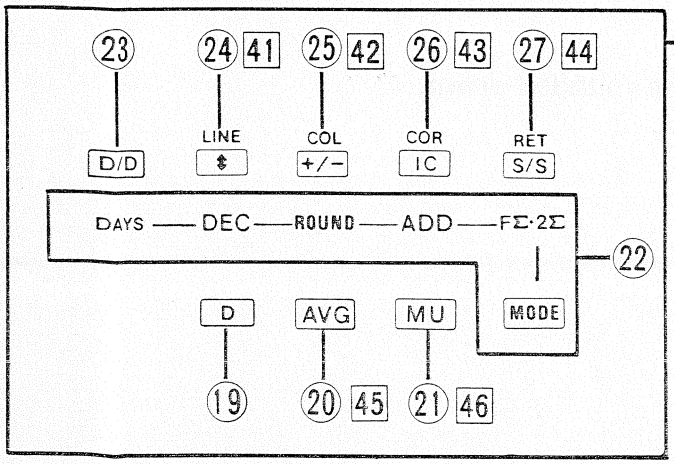
1. CROSSFOOTING 184
2. MEMORY PROTECTION OF THE DATA 186
3. CROSSFOOTING WITH A NEGATIVE 187
4. CROSSFOOTING WITH CORRECTION 189
5. PERCENT PRORATION AND DISTRIBUTION 196
6. DIRECT PERCENT PRORATION AND DISTRIBUTION 199
7. MOVING AVERAGE (Only CS-4690) 200
8. DUAL ADDITION 202

Your calculator has a memory back-up system operating on battery power. The memory back-up system ensures that when the unit is turned off the memory is kept alive. Therefore, upon purchase install the batteries before use. Refer to the "BATTERY REPLACEMENT" on page 19.

THE KEYBOARD

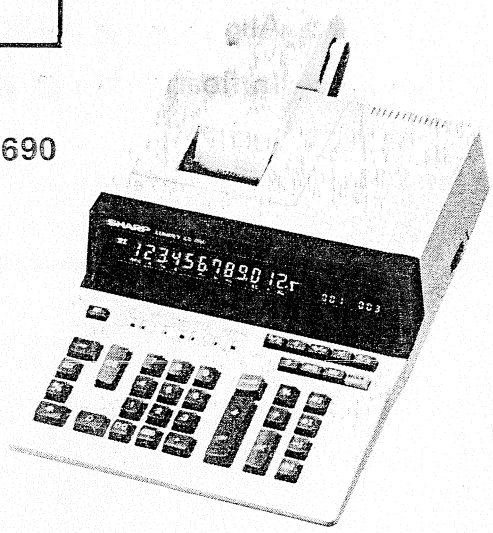
CS-4690





* The 000 key may not be available in some countries.

CS-2690

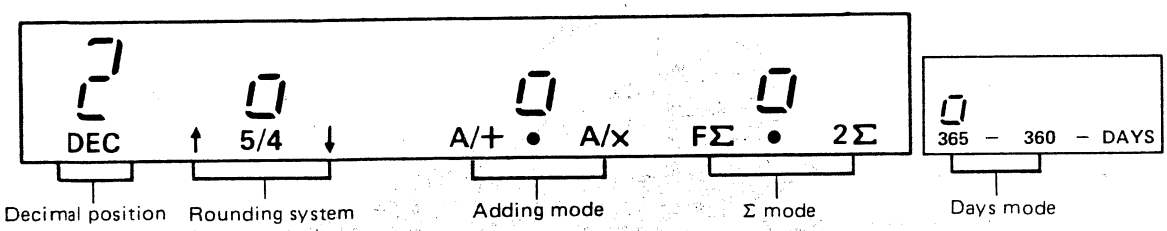


OPERATING CONTROLS

FUNCTION OF MODE KEY

Depressing the [MODE] key indicates the preset decimal position, rounding system, adding mode, Σ mode and date calculation mode so that they can be checked.

Example:



Decimal position: 2
Rounding system: Round-off
Days mode: 365 days/year
Adding mode: Neutral (off)
Σ mode: Neutral (off)

Note: These mode selections will be kept except the date calculation mode even when the calculator is turned off.

The indicated contents can be changed by depressing the individual keys.

the [DEC] key for the decimal position,
[+/−] (ROUND) key for the rounding system,
[IC] (ADD) key for the adding mode,
[S/S] (FΣ·2Σ) key for the Σ mode,
and [D/D] (DAYS) key for the date calculation mode.

■ **Decimal position** – (F ← 8 ← 7 ← 6 ← 5 ← 4 ← 3 ← 2 ← 1 ← 0 ←)
Pre-sets the number of decimal places in the answer.

■ **Rounding system** – (↑ ← 5/4 ← ↓ ←)

↑ : All answers are rounded up.
5/4 : All answers are rounded off.
↓ : All answers are rounded down.

Note : In floating decimal ("F") all answers are rounded down.

■ **Adding mode** – (A/+ ← ● ← A/x ←)

A/+ : Effective only in addition and subtraction:

> The following examples are described in the normal calculation mode. Set the calculation mode selector to the "●" position.
> (Refer to "CALCULATION MODE SELECTOR" on page 10.)

Example: Set Decimal at 2

				Total
12.56	19.31	15.13	21.14	
41.21	31.56	41.76	29.56	
33.55	28.33	67.14	13.91	

This mode automatically makes a value with a decimal point set at 2 when operating as 1256 [±] rather than 12.56 [±] . In the above case, all values are calculated down to the second decimal place, for which it is effective for calculations to be set Decimal at 2. Also, the decimal point is automatically positioned according to the decimal position setting.

ENTER	DEPRESS	TAPE
1256	[±]	12·56 +
1931	[±]	19·31 +
1513	[±]	15·13 +
2114	[±]	21·14 +
	[*]	68·14 *
4121	[±]	41·21 +
3156	[±]	31·56 +
⋮	⋮	⋮

The [·] key operation can be omitted.

A/X:

Multiplication and division:

The number entered before [×] or [÷] key will override the add mode. But the number entered following [×] or [÷] key and before [±] (or [-=] , [+I] , [-I]) key will obey the decimal setting. This is useful for invoicing.

Addition and subtraction:

The A/X mode functions in the same manner as the A/+ mode.

Example: Set Decimal at 2

Q'ty	Unit price	Amount
19	5.61	
32	9.81	

When multiplying the quantity by the unit price of $5.61, 561 [±] is operated. This mode processes the decimal point in the same manner as multiplied by 5.61.

ENTER	DEPRESS	TAPE
19	[×]	19· ×
561	[±]	5·61 =
		106·59 *
32	[×]	32· ×
981	[±]	9·81 =
		313·92 *

● : Neutral

■ **Σ mode – (F Σ ← ● ← 2 Σ ←)**

F Σ: First factor accumulation

The first factor is automatically added to or subtracted from the memory. A first factor means the first number in multiplication and division and each number is printed with "xI" and "÷I", respectively.

Ex. 5 x 9 = (Set Decimal at 2)

6 ÷ 7 =

ENTER	DEPRESS	TAPE
5	×	5·00 ×I
9	±	9· =
		45·00 *
6	÷	6·00 ÷I
7	±	7· =
		0·86 *
	*I	11·00 *I

2 Σ: Second factor accumulation

The second factor is automatically added to or subtracted from the memory. A second factor means the last number in multiplication and division and each number is printed with "=I".

Ex. 5 x 9 = (Set Decimal at 2)

6 ÷ 7 =

ENTER	DEPRESS	TAPE
5	×	5· ×
9	±	9·00 =I
		45·00 *
6	÷	6· ÷
7	±	7·00 =I
		0·86 *
	*I	16·00 *I

● : Neutral

■ **Days mode – (365 ⇄ 360)**

365 : 365-day year calculation on the actual calendar.

360 : Standard 360-day year calculation.

①

POWER SWITCH:

When the power switch is turned on, the calculator is ready for operation. When "0·A" is printed this indicates that the contents of the CF/P.D memories are retained.

If ". . . . . A" is printed, the contents of the CF/P.D memories are cleared.

②

PRINT MODE SELECTOR:

"P" – Print mode: The calculator functions as a print/display calculator.

"●" – Non-print mode: The calculator functions as a display calculator. (except CF/P.D mode)

Mode change print:

When changing the print mode selector, the following print will appear.

1. ". . . . . –P" (red print) When changing the selector from P position to ●.
2. ". . . . . + P" (red print) When changing the selector from ● position to P.

③

GRAND TOTAL MODE SELECTOR:

"GT" – This selector will accumulate the following:
The symbol "∗+" will be printed.

1. Addition and subtraction totals obtained with the [∗] or [AVG] key.
2. Product and quotient totals obtained with the [±] or [−=] key.
3. Answers obtained with the [%] or [MU] key.

"●" – Neutral, GT OFF

④

ITEM COUNT MODE SELECTOR:

"IC±" position – 1) The counter will count the number of times that the [±] key has been depressed in addition.

Note:
- Each time the [−=] key is used in subtraction, 1 will be subtracted from the count.
- The count is printed when the calculated result is obtained.
- Depression of the [∗], [×], [AVG], [MU] or [÷] key clears the counter.

2) When the grand total mode selector is in the ON position (GT), the counter will count the number of times that the calculation results have been stored in the grand total memory. To print and clear the count, press the [GT] key.

3) The memory item counter will count the number of times that the [+I] key has been depressed in the addition.

Note:
- Each time the [-I] key is used in the substraction, 1 will be substracted from the count.
- The count is printed when the memory is recalled.
- Depression of the [*I] key clears the counter.

"IC+" position — 1) The counter will count the number of times that the [±] or [-=] has been depressed in addition and subtraction.

Note:
- The count is printed when the calculated result is obtained.
- Depression of the [*], [×], [AVG], [MU] or [÷] key clears the counter.

2) When the grand total mode selector is in the ON position (GT), the counter will count the number of times that the calculation results have been stored in the grand total memory. To print and clear the count, press the [GT] key.

3) The memory item counter will count the number of times that the [+I] or [-I] key has been depressed in addition and subtraction.

Note:
- The count is printed when the memory is recalled.
- Depression of the [*I] key clears the counter.

"●" position — Neutral, counter is turned off.

Note: The counter has the capacity of a maximum of 3 digits (up to ±999).
If the count exceeds the maximum, the counter will recount from zero.

⑤

CONSTANT MODE SELECTOR:

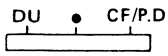
"K" position: The following constant functions will be performed:

Multiplication: The calculator will automatically remember the first factor entered (the multiplicand) and the [×] instruction.

Division: The calculator will automatically remember the second factor entered (the divisor) and the [÷] instruction.

Add-on/Discount/Mark up:
The calculator will automatically remember the first factor entered and key functions for Add-on/Discount/Mark up calculation.

"•" position: Neutral

⑥ 

CALCULATION MODE SELECTOR:

The calculator has three calculation modes (Dual addition, normal and crossfooting/percent proration · distribution), the mode is selected by this selector.

"DU": DUal addition mode (DU mode)
When you need DUal addition, place the selector to DU position. (Refer to the DU calculation on page 202.)

"CF/P.D": CrossFooting/Percent proration and Distribution mode (CF/P.D mode)
Place the selector to this position when a CrossFooting/Percent proration/Distribution or Moving average (only CS-4690) are needed. (Refer to the CF/P.D calculations on page 184.)

"•": Normal mode

⑦ [↑]

PAPER FEED KEY:

When depressed, advances the paper tape.

Note:
- You can also pull the paper manually.
- **One touch paper feed feature:**
  One touch of the [↑] key will advance the paper tape to the cutting position in the following cases.
  1. After the [*] key is touched.
  2. After a multiplication or division is executed.
  3. After [GT] or [*I] ([*II] : Only CS-4690) is touched.

⑧ [→]

RIGHT SHIFT KEY:

Operation of this key in entering numbers or calculated result shifts the number one digit to the right together with a decimal point. Used for one digit correction.

⑨ [GT] **GRAND TOTAL KEY:**

Prints the content of "GT" memory and clears it.

CF/P.D: Refer to page 15.

⑩ [#/◇] **NON-ADD/SUB-TOTAL KEY:**

Non-Add — When this key is depressed right after the entry of a number in the print mode, the entry is printed on the left hand side with the symbol "#".
This key is used to print out numbers not subject to calculations such as code, date, etc.

Sub-Total — Used to get sub-total(s) of additions and/or subtractions. When depressed following [+/=] or [-=] key, the sub-total is printed with the symbol "◇" and the calculation may be continued.

By depressing this key even in the non-print mode, displayed number is printed on the right hand side with the symbol "P".

CF/P.D: Refer to page 15.

DU : Executes the sub-total of the left hand side in the Dual addition.

⑪ [*] **TOTAL KEY:**

Prints the total of addition and subtraction with the symbol "*".
This key also serves as the clear key for the calculation registers and resets an error condition.

CF/P.D : Refer to page 15.

DU : Executes the total of the left hand side in the Dual addition.

⑫ [CE] **CLEAR ENTRY KEY:**

Clears a number which has been entered into the keyboard prior to use a function key. The [CE] key is also used to clear an overflow error caused by an entry.

⑬ [0] ~ [9] [00] [000] [.] **NUMERAL KEYS:**

Enters numbers into the calculator.

The [000] key may not be available in some countries.

⑭ [-=] **MINUS EQUALS KEY:**

The [-=] key prints the entered number in red with a "−" symbol and subtracts the number from the contents of the calculation register. This key is also used to obtain the product/quotient in negative multiplication and division and prints it in red with the symbol "✳".

CF/P.D : Refer to page 15.

DU: Executes the subtraction of the left hand side in the Dual addition.

⑮ [+=] **PLUS EQUALS KEY:**

The [+=] key prints the entered number with a "+" symbol and adds the number to the contents of the calculation register. This key is also used to obtain the results in multiplication and division and prints the product/quotient with the symbol "✳".

CF/P.D : Refer to page 15.

DU: Executes the addition of the left hand side in the Dual addition.

⑯ [%] **PERCENT KEY:**

Completes percent calculations. Has add-on and discount capabilities.

⑰ [÷] **DIVISION KEY:**

Prints the entered number with the symbol "÷" and orders division. When followed by the [+=] key (i.e. [÷] [+=]), square root will be performed.

⑱ [×] **MULTIPLICATION KEY:**

Prints the multiplicand with the symbol "x", and orders multiplication.

⑲ [D] **DATE KEY:**

Can be used to store and display/print or recall the date or any other factor for repeated use in an application.

⑳ [AVG] **AVERAGE KEY:**

Used to calculate the average.

CF/P.D : Refer to page 15.

㉑ [MU] **MULTIPLE USE KEY:**

Used to perform mark-ups, percent change and automatic add-on/discount.

CF/P.D : Refer to page 15.

㉒ **MODE KEYS:**

MODE , DAYS , DEC , ROUND , ADD , FΣ·2Σ : Refer to page 4.

㉓ D/D **DATE/DAYS KEY:**

Selects the days mode and performs date and days calculation.

㉔ LINE ↕ **EXCHANGE AND LINE KEY:**

Exchange the contents of the calculation registers. This key is applicable for a reciprocal calculation.

CF/P.D : Refer to page 15.

㉕ COL +/− **CHANGE SIGN AND COLUMN KEY:**

Changes the algebraic sign of a number (i.e., positive to negative or negative to positive).

CF/P.D : Refer to page 15.

㉖ COR IC **ITEM COUNT AND CORRECTION KEY:**

When the item mode selector is set at the "IC±" or "IC+" position:

This key adds the entry number to the item counter and prints it (with the symbol "+": only CS-4690).

When this key is depressed without entering the number, the contents of the item counter are printed (with the symbol "◇": only CS-4690).

CF/P.D: Refer to page 15.

㉗ RET S/S **START·STOP AND RETURN KEY:**

Effective only in CF/P.D mode.

CF/P.D : Refer to page 15.

㉘ *I **TOTAL MEMORY KEY:**

Totals and clears the memory. The total is printed with the symbol "*I".

DU : Executes the total of the right hand side in the Dual addition.

㉙ ◇I **SUB-TOTAL MEMORY KEY:**

Sub-totals the contents of the memory and prints the number with the symbol "◇I". The contents of the memory are not disturbed and may be used for further calculation.

DU : Executes the sub-total of the right hand side in the Dual addition.

㉚ −I **MEMORY MINUS KEY:**

Subtracts an entry or an answer from the memory and prints the number in red with the symbol "−I". This key also serves as the −= key when accumulating negative products and/or quotients.

DU : Executes the subtraction of the right hand side in the Dual addition.

㉛ [+I] **MEMORY PLUS KEY:**

Adds an entry or an answer to the memory, and prints the number with the symbol "+I". This key also serves as the [±] key when accumulating products and/or quotients.

DU : Executes the addition of the right hand side in the Dual addition.

2nd MEMORY KEYS (Only CS-4690)

㉜ [*II] **TOTAL MEMORY KEY:**

Totals and clears the memory. The total is printed with the symbol "*II".

㉝ [◇II] **SUB-TOTAL MEMORY KEY:**

Sub-totals the contents of the memory and prints the number with the symbol "◇II". The contents of the memory are not disturbed and may be used for further calculation.

㉞ [-II] **MEMORY MINUS KEY:**

Subtracts an entry or an answer from the memory and prints the number in red with the symbol "–II". This key also serves as the [-=] key when accumulating negative products and/or quotients.

㉟ [+II] **MEMORY PLUS KEY:**

Adds an entry or an answer to the memory, and prints the number with the symbol "+II". This key also serves as the [±] key when accumulating products and/or quotients.

EFFECTIVE FUNCTION KEYS IN THE CF/P.D MODE

36 [GT] : This is effective during programming, and defines the total.

37 [#/◇] : Used to obtain horizontal and vertical subtotals.

38 [*] : Used to obtain horizontal and vertical totals.

39 [-=] : Designates the subtraction. (Used for column entry)
This key operation is stored as the [±=] key into the program memory.

40 [±=] : Designates the addition. (Used for column entry)

41 [LINE] : Set the line to be corrected.
The line that should be corrected is specified by pressing the [COR] key, numeral key and then [LINE] key.
Example: [COR] 2 [LINE]

42 [COL] : Set the column to be corrected. The column should be corrected is specified by numerical key pressed before the [COL] key.
Example: 2 [COL]

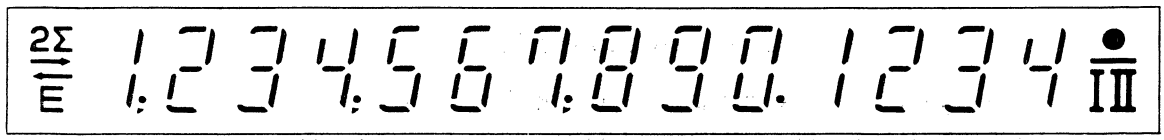
43 [COR] : Used to correct the entry data.
1. Column correction — Used to correct the entry data right after [±=] or [-=] key operation in a line.
2. Line correction — Used to correct any desired line.

44 [RET S/S] :
- Used to start and end a program sequence for a crossfooting application.
- Used to start a moving average calculation. (Only CS-4690)
- Reset the correction mode. (Refer to 195.)

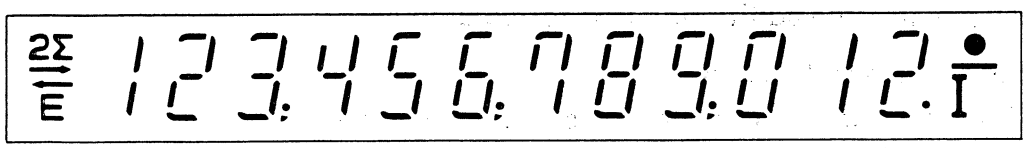
45 [AVG] : This is effective during programming, and defines the moving average.

46 [MU] : Calculates the percent proration. Distribution is obtained by entering the number and the [MU] key operation.

⑰ Calculation display



(CS-4690)



(CS-2690)

Symbols:

– : **Minus symbol (Red)**
Appears when a number is a negative.

E : **Error symbol (Red)**
Appears when an overflow error is detected.

Σ : **First factor accumulation symbol**
Appears when first factor accumulation function is in effect.

2Σ : **Second factor accumulation symbol**
Appears when second factor accumulation function is in effect.

• : **Grand total memory symbol**
Appears when a number is in the grand total memory.

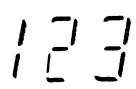
I : **Memory symbol**
Appears when a number is in the 1st memory.

II : **Memory symbol (Only CS-4690)**
Appears when a number is in the 2nd memory.

← : Light up when a addition or a subtraction is executed in the left hand side of the dual addition.

→ : Light up when a addition or a subtraction is executed in the right hand side of the dual addition.

⑱ **Repeat key/column/left item counter display.**



⑲ **Item counter/line/right item counter display.**

INK RIBBON REPLACEMENT

1. Remove the roll of paper tape from the calculator. (Tear the tape and remove the tape from the print mechanism by using the paper feed key.)
2. **Turn off the calculator.**
3. Remove the printer cover by sliding it towards the back of the machine. (See Fig. 1)
4. To remove the used ribbon, press the lever towards the center and lift the reels.
5. To install the new ribbon, move the lever to the far left.
6. With the black side of the ribbon facing upwards, place one of the reels on the reel shaft on the right. Make sure that the reel is securely in place.
7. Thread the ribbon around the outside of the metal guides. (see Fig. 2)
8. Move the lever to the right and insert the left hand reel securely.
9. Take up any slack by manually turning one of the reels.
10. Replace the cover.
11. Replace the roll of paper tape.

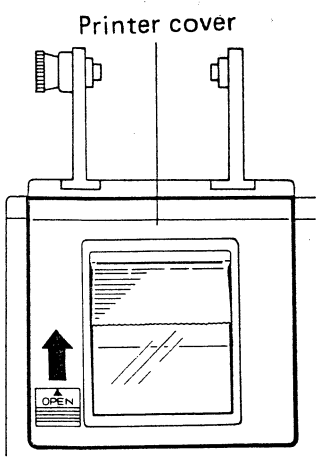


Fig. 1

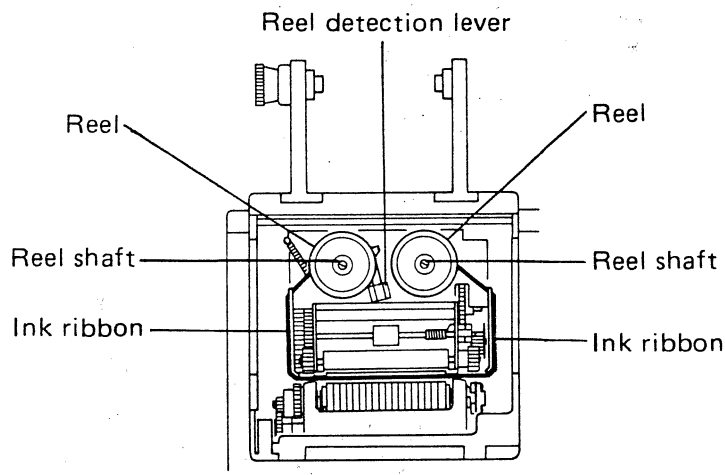


Fig. 2

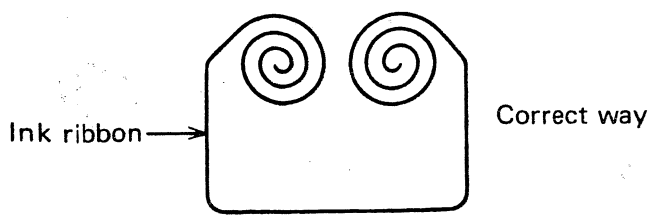


Fig. 3

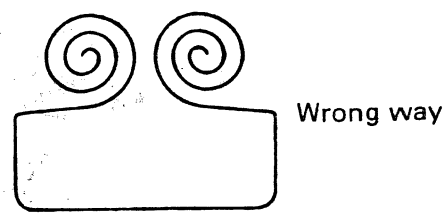


Fig. 4

PAPER TAPE REPLACEMENT

Turn off the calculator.

1. Assemble the paper holder. (see Fig. 1)
2. Place the new roll of tape in the holder at the back of the calculator. (see Fig. 2)
3. Fold the leading edge of the roll of paper by 3 to 5cm (Never fold it slantwise). (see Fig. 3)
4. Insert the leading edge of the paper into the opening directly behind the print mechanism (see Fig. 4)
5. Turn on the calculator and, press the paper feed key and feed the tape under the edge of the paper cutter. (see Fig. 5).

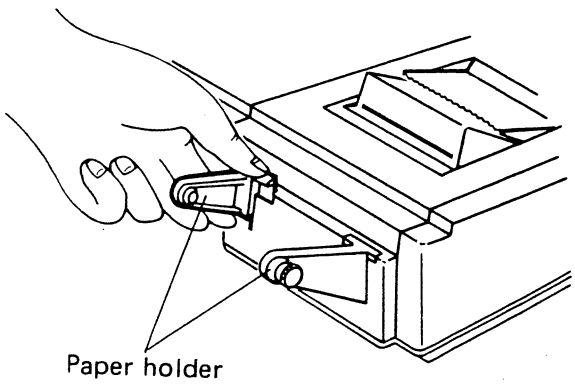


Fig. 1

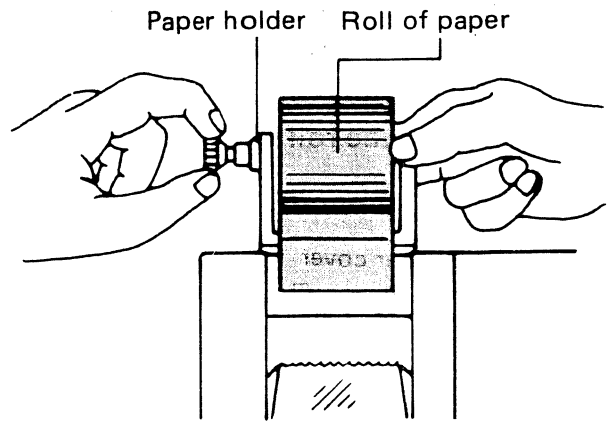


Fig. 2

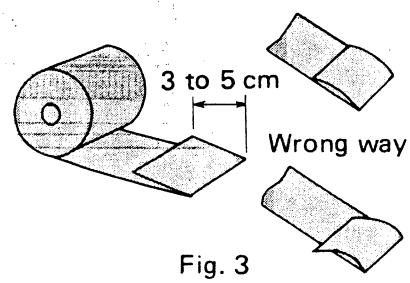


Fig. 3

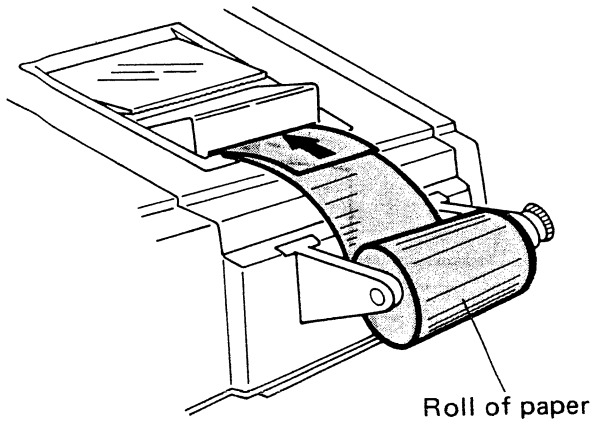


Fig.4

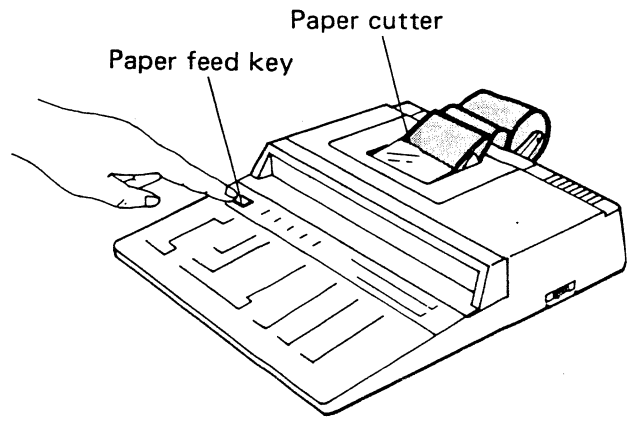


Fig. 5

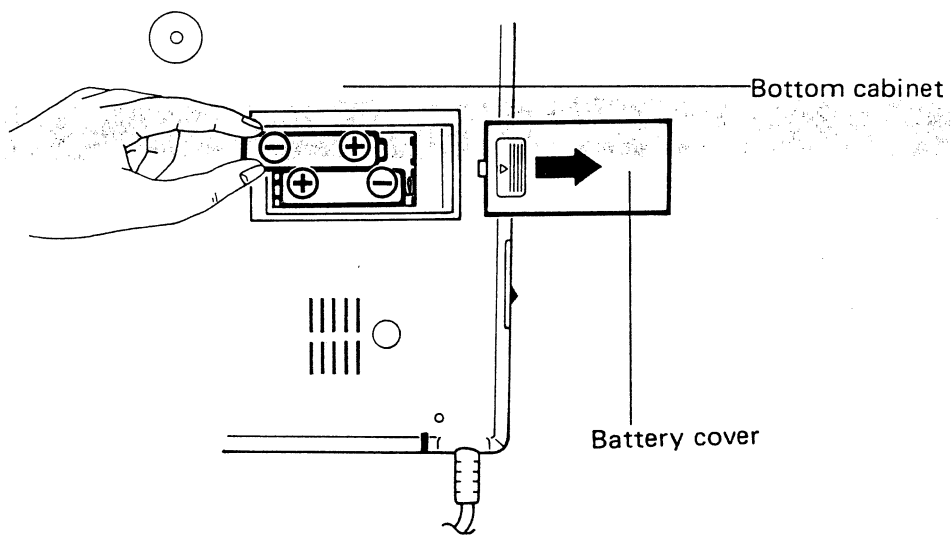
BATTERY REPLACEMENT

When the power switch is turned on, and "· · · · · · · A" is printed, replace the batteries before the calculations.

Batteries: Dry battery, size AA (or R6) x 2

1. Turn off the calculator.
2. Remove the battery cover by sliding it in the direction of the arrow on the cover.
3. Replace the batteries.
   Be sure that the "+" and "–" mark on the battery correspond to the "+" and "–" mark in the case.
4. Replace the battery cover.

Note:
- After one year from the date of purchase, check the battery conditions sometimes to avoid possible damage caused by battery leakage.
- Always replace both batteries at the same time.
- Keeping a dead battery in the battery compartment may result in damage to the calculator due to solvent leakage of the battery. Remove a dead battery promptly.



ERRORS

There are several situations which will cause an overflow or an error condition. When this occurs, the error symbol "E" will be displayed and all keys will electronically lock. The contents of the memory at the time of the error are retained.
If an "0·E" is printed on the tape at the time of the error, the [*] key must be used to clear the calculator. If an "E" is not printed on the tape, the error may be cleared with the [CE] or [→] key and the calculation can still be continued.

(CS-4690)

1. Entry of more than 14 digits or 13 decimals.
   This error can be cleared with the [CE] or [→] key.
2. When an answer exceeds 14 integers (whole numbers), an "0·E" will be printed on the tape.
3. When any number is divided by zero, an "0·E" will be printed on the tape.

(CS-2690)

1. Entry of more than 12 digits or 11 decimals.
   This error can be cleared with the [CE] or [→] key.
2. When an answer exceeds 12 integers (whole numbers), an "0·E" will be printed on the tape.
3. When any number is divided by zero, an "0·E" will be printed on the tape.

DECIMAL SYSTEM

Input override decimal feature

The calculator operates on a principle of floating decimal entries with pre-set decimal answers.

1. An entry may contain up to 13 decimal places (11 decimal places: CS-2690), regardless of the decimal selector setting.
2. Answers will be printed to the pre-set decimal position except when an underflow condition prevails.

Output override decimal feature

This feature enables an answer to be printed in the floating decimal when the result is too small to be picked up within the range of the preset decimal.

EXAMPLE: Set decimal at 2

Enter		Tape prints	
	5 [÷]		5· ÷
	77777 [=]		77,777· =
			0·0000642863571 ✳
			(0·00006428635 ✳ : CS-2690)

SPECIFICATIONS

Type:	Electronic print/display calculator
Power source:	AC: Local voltage DC: 3V, Dry battery, size AA (or R6) x 2 (for memory protection)
Display:	Light blue fluorescent display (Calculation display-Minus symbol and error symbol: Red)
Operation capacity:	14 digits (CS-4690) 12 digits (CS-2690)
Display/print capacity:	with symbols and 3-digit punctuations 23 (16+3+4) digits (display), 22 digits (printing) (CS-4690) 21 (14+3+4) digits (display), 18 digits (printing) (CS-2690)
Decimal point:	Automatic decimal point positioning by preset decimal selection (0-1-2-3-4-5-6-7-8-F) with Add mode (A/+, A/x)
Calculations:	Four arithmetic calculations, constant multiplication and division, power calculation, add-on/discount calculation, repeat addition and subtraction, square root calculation, reciprocal calculation, memory calculation, mixed calculation, dual addition, first factor accumulation, second factor accumulation, average calculation, moving average calculation (only CS-4690), crossfooting calculation, percent proration and distribution, date calculation, etc.
Components:	LSI, etc.

PRINTING SECTION

Printer:	Mechanical printer
Printing speed:	Approx. 4.6 lines/sec.
Paper feed speed:	Approx. 13.8 lines/sec.
Printing paper:	69 mm (2-23/32") ~ 70 mm (2-3/4") wide (CS-4690) 57 mm (2-1/4") ~ 58 mm (2-9/32") wide (CS-2690) 80 mm (3-5/32") in diameter (max.)
Temperature:	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
Power consumption:	33.2 W (120V), 35.0 (220V, 240V), 27.5 (Multi)
Dimensions:	252 (W) x 360 (D) x 83 (H) mm (9-29/32" (W) x 14-1/16" (D) x 3-9/32" (H))
Weight:	2.8 kg (6.17 lbs.)
Accessories:	1 roll of paper, 1 ink ribbon, 2 dry batteries, paper holder, operation manual and dust cover

DEUTSCH

EINLEITUNG

Wir freuen uns, daß Sie sich zum Kauf des elektronischen Rechners Modell CS-4690/2690 von SHARP entschieden haben. Der Rechner ist speziell für leistungsintensiven, arbeitssparenden Betrieb entworfen. Um alle Funktionen dieses neuen SHARP Rechners in vollem Umfang nutzen zu können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

HINWEISE ZUM BETRIEB

Um den störungsfreien Betrieb dieses SHARP Rechners sicherzustellen, beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Den Rechner nicht an Orten aufbewahren, wo er extrem hohen Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit oder Staub ausgesetzt ist.
2. Zum Reinigen des Rechners voerwendet man ein trockenes, weiches Tuch. Keine Lösungsmittel oder feuchte Lappen verwenden.
3. Vor dem Anschluß/Abtrennen des Netzkabels schaltet man den Rechner aus.
4. Solite eine Reparatur dieses Gerätes erforderlich sein, werden Sie sich nur an einen SHARP-Fachhändler, eine zugelassene SHARP-Reparaturwerkstatt oder an eine SHARP-Kundendienststelle.

Anmerkung: • Die Hinweise gelten für die beiden Modellen, außer wenn anders vorgeschrieben.

INHALT

Seite

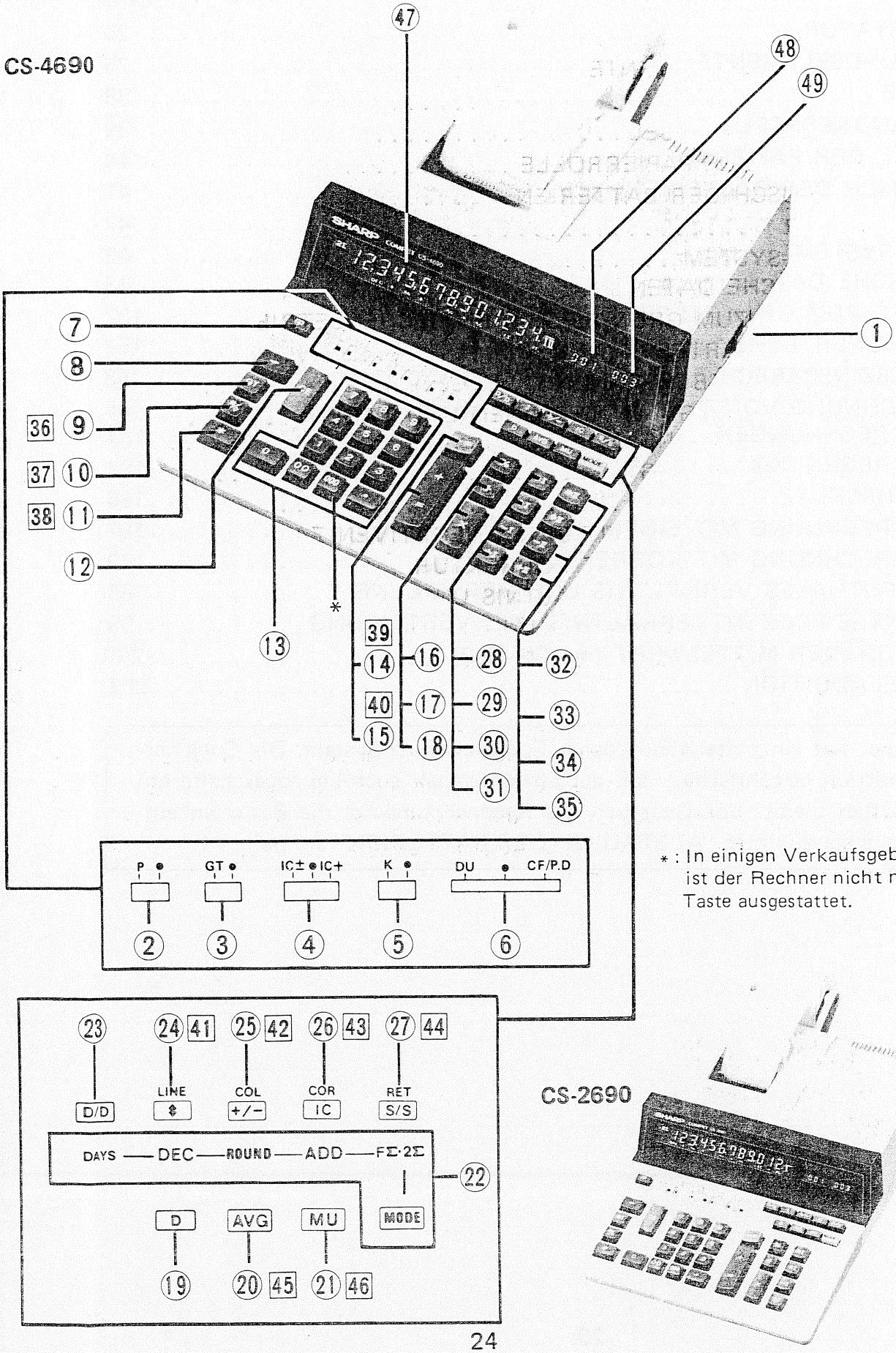
- DIE TASTATUR 24
- BEDIENUNGSELEMENTE 25
- ANZEIGE 38
- FARBBANDWECHSEL 39
- WECHSEL DER PAPIERROLLE 40
- AUSTAUSCH DER BATTERIEN 41
- FEHLER 42
- KOMMA-SYSTEM 42
- TECHNISCHE DATEN 43
- HINWEISE ZUM GRUNDLEGENDEN RECHENBETRIEB 107
  - MITTELWERTBERECHNUNG 152
  - ZINSESZINSBERECHNUNG 153
  - BERECHNUNG VON TERMINEN UND TAGEN 155
- SONDERRECHNUNGEN 184

1. QUERRECHNUNG 184
2. DATENSCHUTZ 186
3. QUERRECHNUNG MIT EINER NEGATIVEN ZAHL 187
4. QUERRECHNUNG MIT KORREKTUR 189
5. PROZENTUALES VERHÄLTNIS UND VERTEILUNG 196
6. DIREKTES PROZENTVERHÄLTNIS UND VERTEILUNG 199
7. BEWEGENDER MITTELWERT (nur CS-4690) 200
8. DOPPELADDITION 202

Der Rechner hat ein batteriebetriebenes Speicherschutz-System. Die Speicherschutz-Funktion gewährleistet, daß der Speicherinhalt auch bei abgeschaltetem Gerät erhalten bleibt. Vor Gebrauch des Rechner zunächst die Batterien einsetzen. Siehe hierzu unter "AUSTAUSCH DER BATTERIEN" auf Seite 41.

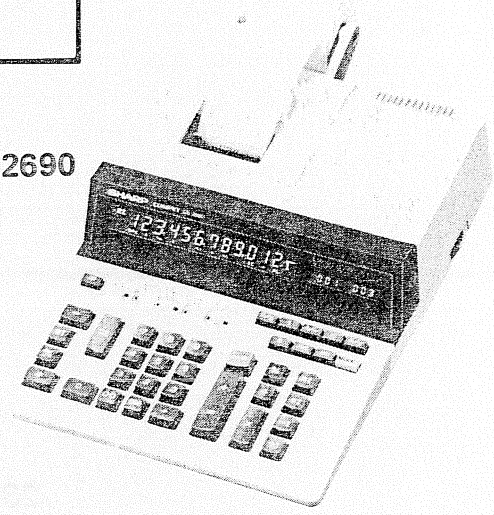
DIE TASTATUR

CS-4690



* : In einigen Verkaufsgebieten ist der Rechner nicht mit der Taste ausgestattet.

CS-2690

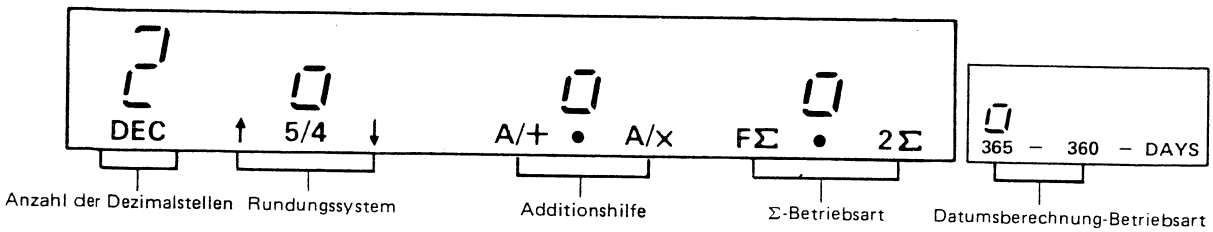


BEDIENUNGSELEMENTE

FUNKTION DER BETRIEBSARTEN-TASTE (MODE)

Durch Drücken der Betriebsarten-Taste [MODE] wird die vorgegebene Anzahl Dezimalstellen, das Rundungssystem, Addierhilfe, die Datumsberechnung-Betriebsart und die Σ-Betriebsart zwecks Überprüfung angezeigt.

Beispiel:



Anzahl der Dezimalstellen:	2	Additionshilfe:	Ausgeschaltet
Rundungssystem:	Abrundung	Σ-Betriebsart:	Ausgeschaltet
Datumsberechnung-Betriebsart:	365 Tage/Jahr		

Hinweis: Die gewählten Betriebsarten werden mit Ausnahme der Datumsberechnung-Betriebsart auch beibehalten, wann der Rechner abgeschaltet ist.

Durch Drücken der jeweiligen folgenden Tasten kann der angezeigte Inhalt verändert werden.

[↕ DEC]-Taste für die Dezimalstellen,
[+/− ROUND]-Taste für das Rundungssystem,
[IC ADD]-Taste für Addierhilfe,
[S/S FΣ·2Σ]-Taste für die Σ-Betriebsart und
die [D/D DAYS]-Taste für Datumsberechnung-Betriebsart.

- **Dezimal-Stellung – (F ← 8 ← 7 ← 6 ← 5 ← 4 ← 3 ← 2 ← 1 ← 0 ←)**
  Zur Voreinstellung der Anzahl der Dezimalstellen im Ergebnis.

- **Rundungssystem – (↑ ← 5/4 ← ↓ ←)**
  ↑ : Alle Ergebnisse werden aufgerundet.
  5/4 : Ergebnisse werden auf-bzw. abgerundet.
  ↓ : Alle Ergebnisse werden abgerundet.

  Hinweis : Bei Fließkomma-Betrieb ("F"-Stellung) werden alle Ergebnisse abgerundet.

■ **Additionshilfe – (A/+ ← ● ← A/x)**

A/+ : Nur bei Addition und Subtraktion wirksam:

> Für die folgenden Beispiele gilt die Normalrechnungs-Betriebsart. Den Rechenbetriebs-Wahlschalter auf "●" stellen.
> (Siehe hierzu den Abschnitt "RECHENBETRIEBS-WAHLSCHALTER" auf Seite 31.)

Beispiel: Einstellung auf 2 Dezimalstellen

				Summe
12,56	19,31	15,13	21,14	
41,21	31,56	41,76	29,56	
33,55	28,33	67,14	13,91	

Bei Eingabe von z.B. 1256 [±] anstelle von 12,56 [±] werden automatisch zwei Dezimalstellen angezeigt bzw. ausgedruckt. Im obigen Beispiel werden alle Werte bis zur zweiten Dezimalstelle berechnet. Für die Rechnung ist es daher am effektivsten, die Einstellung auf 2 Dezimalstellen vorzunehmen. Desgleichen wird das Komma automatisch der vorgegebenen Dezimalstelle entsprechend gesetzt.

EINGABE	DRÜCKEN	AUSDRUCK
1256	[±]	12·56 +
1931	[±]	19·31 +
1513	[±]	15·13 +
2114	[±]	21·14 +
	[*]	68·14 *
4121	[±]	41·21 +
3156	[±]	31·56 +
⋮	⋮	

Die [·] -Taste braucht nicht gedrückt zu werden.

A/X :

Multiplikation und Division:

Für die vor Drücken der [×] -bzw. [÷] -Taste eingegebene Zahl kommt die Additionshilfe nicht zur Anwendung. Für die im Anschluß an die [×] - bzw. [÷] -Taste eingegebene Zahl gilt jedoch die Dezimalstellen-Vorgabe der Additionshilfe. Besonders zum Rechnungschreiben ist dies sehr nützlich.

Addition und Subtraktion:

Die A/X-Betriebsart arbeitet in der gleichen Weise wie die A/+-Betriebsart.

Beispiel: Einstellung auf 2 Dezimalstellen

Menge	Stückpreis	Betrag
19	5,61	
32	9,81	

Bei Multiplizieren einer Menge mit dem Stückpreis von DM 5,61 gibt man 561 ein. In dieser Betriebsart wird das Komma in der gleichen Weise verarbeitet wie bei Multiplikation mit 5,61.

EINGABE	DRÜCKEN	AUSDRUCK
19	[×]	19· x
561	[±=]	5·61 =
		106·59 *
32	[×]	32· x
981	[±=]	9·81 =
		313·92 *

● : Ausgeschaltet

■ Σ-Betriebsart – (FΣ ← ● ← 2Σ)

FΣ : Erstfaktor-Häufung

Der Erstfaktor wird automatisch zum Speicherinhalt addiert bzw. davon subtrahiert. Erstfaktor bedeutet die erste Zahl in einer Multiplikation bzw. Division, wobei jede Zahl mit "xI" bzw. "÷I" ausgedruckt wird.

Beispiel: 5 x 9 = (Einstellung auf 2 Dezimalstellen)
6 ÷ 7 =

EINGABE	DRÜCKEN	AUSDRUCK
5	×	5·00 xI
9	± =	9· =
		45·00 *
6	÷	6·00 ÷I
7	± =	7· =
		0·86 *
	*I	11·00 *I

2Σ : Zweitfaktor-Häufung

Der Zweitfaktor wird automatisch zum Speicherinhalt addiert bzw. davon subtrahiert. Der Zweitfaktor ist die letzte Zahl in einer Multiplikation bzw. Division und jede Zahl wird mit "=I" ausgedruckt.

Beispiel: 5 x 9 = (Einstellung auf 2 Dezimalstellen)
6 ÷ 7 =

EINGABE	DRÜCKEN	AUSDRUCK
5	×	5· x
9	± =	9·00 =I
		45·00 *
6	÷	6· ÷
7	± =	7·00 =I
		0·86 *
	*I	16·00 *I

● : Ausgeschaltet

■ Tage-Betriebsart – (365 ⇄ 360)

365 : 365-Tage/Jahr-Berechnung unter genauer Befolgung des Kalenders.

360 : Standard-360-Tage/Jahr-Berechnung für geschaftliche Zwecke.

①

EIN-/AUSSCHALTER:

Wenn der Schalter auf die Stellung "EIN" gestellt wird, ist der Rechner betriebsbereit.

Der Druck des Symbols "0·A" zeigt, daß die Inhalte der CF/P.D Speicher behalten sind.

Der Druck des Symbols ". . . . . A" zeigt, daß die Inhalte der CF/P.D Speicher gelöscht sind.

②

DRUCKBETRIEBS-WAHLSCHALTER:

"P" – Druck-Betriebsart: Der Rechner arbeitet als druckender, anzeigender Rechner.

"•" – Nichtdruck-Betriebsart: Der Rechner arbeitet als anzeigender Rechner. (Außer CF/P.D-Betrieb)

Betriebsartenwechsel-Ausdruck:

Wenn man die Stellung des Druckbetriebs-Wahlschalters verändert, wird folgendes ausgedruckt.

1. " . . . . . –P" (roter Ausdruck):
   Wenn man die Stellung des Wahlschalters von P nach • verändert.
2. " . . . . . +P" (roter Ausdruck):
   Wenn man die Stellung des Wahlschalters von • nach P verändert.

③

ENDSUMMEN-BETRIEBSARTENSCHALTER:

"GT"-Stellung: Dieser Wahlschalter akkumuliert folgendes:
Das Symbol "∗+" wird ausgedruckt.

1. Die durch Betätigung der [*] oder [AVG] -Taste erhaltenen Ergebnisse von Addition und Subtraktion.
2. Mit der [±] oder [-=] -Taste erhaltene Ergebnisse von Produkten und Quotienten.
3. Mit der [%] -Taste oder der [MU] -Taste erhaltene Ergebnisse.

"•"-Stellung: Neutral, Betriebsart aufgehoben.

④

POSTENZÄHLER-WAHLSCHALTER:

"IC±"-Stellung: 1) Der Zähler zählt, wie oft die [±] Taste in einem Rechenprozeß hintereinander betätigt wurde.

Hinweis: • Mit jedem Drücken der [-=] -Taste für Subtraktion wird 1 vom Zähler subtrahiert.

- Wenn man das Rechenergebnis erhält, wird der Stand des Postenzählers ausgedruckt.
- Durch Drücken der [*], [AVG], [MU], [×] oder [÷] -Taste wird der Postenzähler nullgestellt.

2) Wenn der Endsummen-Wahlschalter (GT) auf ON gestellt ist, zählt der Postenzähler, wie oft Rechenergebnisse in den Endsummen-Speicher eingegeben wurden. Zum Ausdrucken und Nullstellen des Zählers drückt man die [GT] -Taste.

3) Das Speicherpostenzählwerk zeigt, wie oft bei Addition die [+I] Taste gedrückt wurde.

Anmerkung:
- So oft bei Subtraktion die [-I] Taste betätigt wird, wird 1 von der im Zählwerk ermittelten Zahl subtrahiert.
- Beim Abrufen des Speichers wird die im Zählwerk ermittelte Zahl gedruckt.
- Das Zählwerk wird durch Drücken der [*I] Taste gelöscht.

"IC+"-Stellung:

1) Der Postenzähler zählt, wie oft die [±=] oder die [-=] Taste bei Addition und Subtraktion gedrückt wurden.

Hinweis:
- Der Zählerstand wird ausgedruckt, wenn das Rechenergebnis erhalten wird.
- Durch Drücken der [*], [×], [AVG], [MU] oder [÷] -Taste wird der Postenzähler nullgestellt.

2) Wenn der Endsummen-Betriebs-Wahlschalter (GT) auf ON steht, zählt der Postenzähler, wie oft Rechenergebnisse im Endsummen-Speicher gespeichert wurden. Zum Ausdrucken des Zählerstands und Nullstellen des Zählers drückt man die [GT] -Taste.

3) Das Speicherpostenzählwerk zeigt, wie oft bei Addition oder Subtraktion die [+I] oder [-I] Taste gedrückt wurde.

Anmerkung:
- Beim Abrufen des Speichers wird die im Zählwerk ermittelte Zahl gedruckt.
- Das Zählwerk wird durch Drücken der [*I] Taste gelöscht.

"●"-Stellung: Neutral, Postenzähler ist ausgeschaltet.

Hinweis: Der Postenzähler hat eine Kapazität von max. 3 Stellen (bis zu ±999). Wenn der Zähler den Maximalwert überschreitet, beginnt die Zählung wieder ab Null.

⑤

KONSTANTENBETRIEBS-WAHLSCHALTER

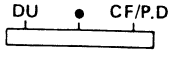
"K"-Stellung: Die folgenden Konstantenfunktionen werden ausgeführt:

Multiplikation: Der Rechner registriert automatisch die erste eingegebene Zahl (Multiplikand) und die [×] -Anweisung.

Division: Der Rechner registriert automatisch die zweite eingegebene Zahl (Divisor) und die [÷] -Anweisung.

Auf-/Abschlags-Berechnungen: Der Rechner führt automatisch die Auf-/Abschlags-Berechnungen mit der ersten eingegebenen Zahl durch.

"●"-Stellung: Neutral

⑥ 

RECHENBETRIEBS-WAHLSCHALTER:

Der Rechner kann in drei Betriebsarten arbeiten: (Doppeladdition, Normal-/Querrechnung und prozentuales Verhältnis und Verteilung. Jede Betriebsart kann von diesem Schalter ausgewählt werden.

"DU": Doppeladditions-Betriebsart
Zur Doppeladdition den Wahlschalter auf die Stellung "DU" stellen. (Siehe "Doppelberechnung" auf Seite 202.)

"CF/P.D": Querrechnungs-/prozentuales Verhältnis und Verteilungs-Betriebsart. Den Wahlschalter auf diese Stellung bringen, wenn eine Querrechnung, prozentuales Verhältnis, Verteilung oder bewegender Mittelwert (CS-4690) benutzt wird.
(Verteilung auf Seite 184.)

" ● ": Normal-Betriebsart.

⑦ [↑] **PAPIERVORSCHUB-TASTE:**

Zum Vorschub des Papierstreifens.

Hinweis: Man kann das Papier auch mit der Hand herausziehen.

Papiervorschub-Automatik:

Durch kurzes Antippen der [↑] -Taste wird der Papierstreifen in den folgenden Fällen bis zur Abreißkante vorgeschoben.

1. Nach Drücken der [*] -Taste.
2. Nach einer Multiplikation oder Division
3. Nach Drücken der [GT] oder [*I] ([*II] : CS-4690)-Taste

⑧ [→] **RECHTSVERSCHIEBUNGS-TASTE:**

Durch Drücken dieser Taste wird die angezeigte eingegebene Zahl bzw. das Rechenergebnis zusammen mit dem Komma um eine Stelle nach rechts verschoben. Eine praktische Funktion zur Korrektur der letzten eingegebenen Ziffer.

⑨ [GT] **ENDSUMMEN-TASTE:**

Zum Ausdrucken und gleichzeitigen Löschen des Endsummen-Speichers (GT).

CF/P.D – Betriebsart: Siehe Seite 37.

⑩ [#/◇] **NON-ADD/ZWISCHENSUMMEN-TASTE:**

Non-Add – Durch Drücken dieser Taste in der Druck-Betriebsart unmittelbar nach Eingabe einer Zahl wird die Zahl auf der linken Seite des Papierstreifens zusammen mit dem Symbol "#" ausgedruckt.

Diese Taste dient zum Ausdrucken von Zahlen, die nicht in der Rechnung enthalten sein sollen, Code-Nummern, Daten usw.

Zwischensumme – Zur Ermittlung von Zwischensummen bei Addition und/oder Subtraktion. Durch Drücken dieser Taste nach Betätigung der [+/=] oder der [-/=] -Taste wird die Zwischensumme zusammen mit dem Symbol "◇" ausgedruckt, woraufhin die Rechnung unmittelbar fortgesetzt werden kann.

Durch Drücken dieser Taste, auch in der Nichtdruck-Betriebsart wird die angezeigte Zahl auf der rechten Seite des Papierstreifens zusammen mit dem Symbol "P" ausgedruckt.

CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

DU-Betriebsart: Druckt die Zwischensumme der linken Seite in der Doppeladdition aus.

⑪ [*] **SUMMEN-TASTE:**

Zum Ausdrucken der Summe bei Addition und Subtraktion zusammen mit dem Symbol "*". Diese Taste dient auch als Löschtaste für Rechenregister und zum Rückstellen bei einem Fehlerzustand.

CF/P.D:-Betriebsart Siehe Seite 37.

DU-Betriebsart: Führt die Endsumme der linken Seite in der Doppeladdition aus.

⑫ [CE] **EINGABELÖSCH-TASTE:**

Zum löschen der Zahl, die vor Betätigung einer Funktionstaste eingegeben wurde. Die [CE] -Taste wird auch zum Löschen von durch Tasteneingabe verursachten Überlauffehlern verwendet.

⑬ [0]~[9] [00] [000] [·] **ZEHNERTASTATUR:**

Zur Eingabe von Zahlen.

In einigen Verkaufsgebieten ist der Rechner nicht mit der [000] Taste ausgestattet.

⑭ [-=] **MINUS-ERGEBNIS-TASTE:**

Druckt die eingegebene Zahl in rot mit einem "—"-Symbol aus und subtrahiert die Zahl vom Inhalt des Rechenregisters. Man verwendet die Taste auch, um das Produkt/den Quotienten bei negativer Multiplikation und Division zu erhalten, die in rot mit dem Symbol "*" ausgedruckt werden.

CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

DU-Betriebsart: Führt die Subtraktion der linken Seite in der Doppeladdition aus.

⑮ [+/=] **PLUS-ERGEBNIS-TASTE**

Die eingegebene Zahl wird zusammen mit dem Symbol "÷" gedruckt und die Zahl zum Inhalt des Rechenregisters addiert. Die Taste wird auch dazu verwendet, die Ergebnisse von Multiplikation und Division zu erhalten und das Produkt/den Quotienten zusammen mit dem Symbol "*" auszudrucken.

CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

DU-Betriebsart: Führt die Addition der linken Seite in der Doppeladdition aus.

[%] **PROZENTTASTE:**

Zur Ausführung von Prozentrechnungen.

Praktisch für Auf- und Abschlagsberechnungen.

⑰ [÷] **DIVISIONSTASTE:**

Die eingegebene Zahl wird zusammen mit dem Symbol "÷" ausgedruckt und Division angewiesen. Betätigt man diese Taste und die [±] -Taste hintereinander (d.h. [÷] [±]), so wird die Quadratwurzel gezogen.

⑱ [×] **MULTIPLIKATIONSTASTE:**

Die eingegebene Zahl wird zusammen mit dem Symbol "x" ausgedruckt und Multiplikation angewiesen.

⑲ [D] **DATUMTASTE:**

Dient zum Speichern und Anzeigen/Drucken oder Abrufen des Datums für wiederholten Gebrauch in einer Anwendung.

⑳ [AVG] **MITTELWERTTASTE:**

Zur Berechnung des Mittelwerts.

CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

㉑ [MU] **MEHRZWECK-TASTE:**

- Für Aufschlagsberechnungen, Prozentwechsel und automatische Auf-/Abschlagsberechnungen.
- CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

㉒ **BETRIEBSARTEN-TASTEN:**

[MODE] , [DAYS] , [DEC] , [ROUND] , [ADD] , [FIX·SCI] : Siehe Seite 25.

㉓ **DATUM TAGE-TASTE:**

Wählt die Tage-Betriebsart und führt Berechnungen von Terminen und Anzahl Tagen durch.

㉔ [LINE ↕] **WECHSEL-/ZEILENTASTE:**

Wechselt die Inhalte der Rechenregister. Die Taste kann beim Reziprokrechnen verwendet werden.

CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

㉕ [COL +/−] **VORZEICHENÄNDERUNGS-/SPALTETASTE:**

Dient zum Ändern des Vorzeichens einer angezeigten Zahl.

CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

㉖ [COR IC] **POSTENZÄHL- UND KORREKTURTASTE:**

Wenn der Postenzählungswahlschalter auf "IC±" oder "IC+": Die Taste addiert die eingegebene Zahl zum Postenzähler und druckt diese (zusammen mit dem Symbol "+" aus: nur CS-4690). Wenn diese Taste ohne Eingabe der Zahl gedrückt wird, werden die Inhalte des Postenzählers (zusammen mit dem Symbol "◇" ausgedruckt: nur CS-4690).

CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

㉗ RET S/S **START-STOPP-/ZURÜCKFÜHRTASTE:**

Nur in CF/P.D-Betrieb wirksam.

CF/P.D-Betriebsart: Siehe Seite 37.

㉘ *I **ENDSUMMENSPEICHER-TASTE:**

Ermittelt die Endsumme und löscht den Speicherinhalt. Die Endsumme wird zusammen mit dem Symbol "*I" ausgedruckt.

DU-Betriebsart: Druckt die Endsumme der rechten Seite in der Doppeladdition aus.

㉙ ◇I **ZWISCHENSUMMEN-SPEICHER-TASTE:**

Ermittelt die Zwischensumme des Speicherinhalts und druckt die Zahl zusammen mit dem Symbol "◇I" aus. Der Speicherinhalt wird davon nicht beeinflußt und kann für weitere Rechnungen verwendet werden.

DU-Betriebsart: Druckt die Zwischensumme der rechten Seite in der Doppeladdition aus.

㉚ −I **SPEICHER-MINUS-TASTE:**

Subtrahiert die eingegebene Zahl bzw. das Ergebnis vom Speicherinhalt und druckt die Zahl zusammen mit dem Symbol "−I" in rot aus. Die Taste dient auch als −= -Taste zum Akkumulieren von negativen Produkten und/oder Quotienten.

DU-Betriebsart: Führt die Subtraktion der rechten Seite in der Doppeladdition aus.

㉛ +I **SPEICHER-PLUS-TASTE:**

Addiert die eingegebene Zahl bzw. das Ergebnis zum Speicherinhalt und druckt die Zahl zusammen mit dem Symbol "+I" aus. Die Taste dient beim Akkumulieren von Produkten und/oder Quotienten auch als ±= -Taste.

DU-Betriebsart: Führt die Addition der rechten Seite in der Doppeladdition aus.

TASTEN FÜR 2. SPEICHER (nur CS-4690)

㉜ [*II] **ENDSUMMENSPEICHER-TASTE:**
Ermittelt die Endsumme und löscht den Speicherinhalt. Die Endsumme wird zusammen mit dem Symbol "*II" ausgedruckt.

㉝ [◇II] **ZWISCHENSUMMEN-SPEICHER-TASTE:**
Ermittelt die Zwischensumme des Speicherinhalts und druckt die Zahl zusammen mit dem Symbol "◇II" aus. Der Speicherinhalt wird davon nicht beeinflußt und kann für weitere Rechnungen verwendet werden.

㉞ [−II] **SPEICHER-MINUS-TASTE:**
Subtrahiert die eingegebene Zahl bzw. das Ergebnis vom Speicherinhalt und druckt die Zahl zusammen mit dem Symbol "−II" in rot aus. Die Taste dient auch als [−=] -Taste zum Akkumulieren von negativen Produkten und/oder Quotienten.

㉟ [+II] **SPEICHER-PLUS-TASTE:**
Addiert die eingegebene Zahl bzw. das Ergebnis zum Speicherinhalt und druckt die Zahl zusammen mit dem Symbol "+II" aus. Die Taste dient beim Akkumulieren von Produkten und/oder Quotienten auch als [±=] -Taste.

IN DER BETRIEBSART CF/P.D WIRKSAME FUNKTIONSTASTEN

36 GT : Dies gilt während der Programmierung, zur Festlegung der Summe.

37 #/◇ : Durch Drücken dieser Taste erhält man horizontale und vertikale Zwischensummen.

38 * : Durch Drücken dieser Taste erhält man horizontale und vertikale Summen.

39 -= : Schreibt Subtraktion vor. (Dient zur Kolonneneingabe)
Die Betätigung dieser Taste wird als ± -Taste in den Programmspeicher eingegeben.

40 ± : Schreibt Addition vor. (Dient zur Kolonneneingabe)

41 LINE : Zum Einstellen der zu korrigierenden Zeile.
Die zu korrigierende Zeile wird durch Drücken der COR Taste, Eingabe der Zahl und Drücken der LINE Taste spezifiziert.
Beispiel: COR 2 LINE

42 COL : Die zu korrigierende Spalte wird durch Drücken der entsprechenden Ziffern-Tasten vor der COL -Taste spezifiziert.
Beispiel: 2 COL

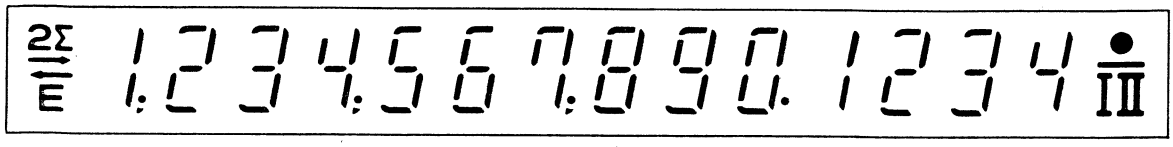
43 COR : Dient zum Korrigieren der Eingabedaten.
1. Kolonnenkorrektur— Zur Korrektur der eingegebenen Daten unmittelbar nach Betätigung der ± -bzw. -= -Taste.
2. Zeilenkorrektur — Dient zur Korrektur jeder gewünschten Zeile.

44 RET S/S :
- Dient zum Starten und Beenden einer Programmfolge für Querrechnen.
- Wird verwendet, um eine Berechnung mit gleitendem Durchschnitt zu starten. (nur CS-4690)
- Zur Rückstellung der Korrektur-Betriebsart. (Siehe Seite 195.)

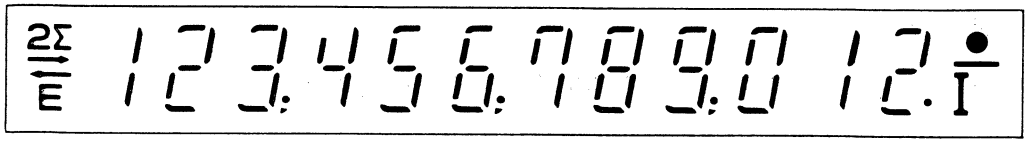
45 AVG : Diese Taste ist während der Programmierung wirksam und dient zur Festlegung des gleitenden Durchschnitts.

46 MU : Berechnen Sie den prozentualen Anteil. Die Verteilung kann man durch Eingabe der Zahl und Betätigung der MU -Taste erhalten.

㊼ Rechenanzeige



(CS-4690)



(CS-2690)

Symbole:

– : **Minus-Symbol (rot)**
Erscheint bei negativen Zahlen.

E : **Fehler-Symbol (rot)**
Erscheint, wenn ein Überlauf oder ein sonstiger Fehlerzustand erkannt ist.

Σ : **Erstfaktorakkumulations-Symbol**
Erscheint, wenn die Erstfaktorakkumulations-Funktion in Tätigkeit ist.

2Σ: **Zweitfaktorakkumulations-Symbol**
Erscheint, wenn die Zweitfaktorakkumulations-Funktion in der Tätigkeit ist.

● : **Endsummenspeicher-Symbol**
Erscheint, wenn eine Zahl im Endsummenspeicher gespeichert ist.

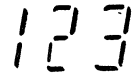
I : **Speicher-Symbol**
Erscheint, wenn eine Zahl im. Speicher gespeichert ist.

II : **Speicher-Symbol** (nur CS-4690)
Erscheint, wenn der 2. Speicher mit einer Zahl belegt ist.

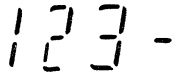
← : Erscheint, wenn eine Addition oder Subtraktion an der linken Seite der Doppeladdition durchgeführt wird.

→ : Erscheint, wenn eine Addition oder Subtraktion an der rechten Seite der Doppeladdition durchgeführt wird.

㊽ Wiederholtaste/Spalte/Linkspostenzähler-Anzeige



㊾ Postenzähler/Zeile/Rechtspostenzähler-Anzeige



FARBBANDAUSTAUSCH

1. Die Papierrolle aus dem Rechner entnehmen. (Den Papierstreifen abreißen und den verbleibenden Papierstreifen mit der Papiervorschub-Taste aus dem Drucker entfernen.
2. **Schalten Sie den Rechner aus.**
3. Die Druckwerkabdeckung entfernen, indem man sie in Richtung Geräterückseite schiebt. (Siehe Abb. 1.)
4. Um das verbrauchte Farbband zu entfernen, drückt man den Hebel in Richtung Mitte und hebt die Spulen ab.
5. Um das neue Farbband einzusetzen, bewegt man den Habel ganz nach links.
6. Mit der schwarzen Farbbandhälfte nach oben gerichtet setzt man die eine Spule auf die rechte Spulenwelle auf. Sicherstellen, daß die Spule richtig in Stellung plaziert wird.
7. Das Farbband führt man an der Außenseite der Metallführungen entlang. (Siehe Abb. 2.)
8. Den Hebel nach rechts bewegen und die linke Spule einsetzen.
9. Zum Straffen des Farbbandes dreht man die Spulen mit der Hand.
10. Die Abdeckung wieder anbringen.
11. Den Papierstreifen wieder einfädeln.

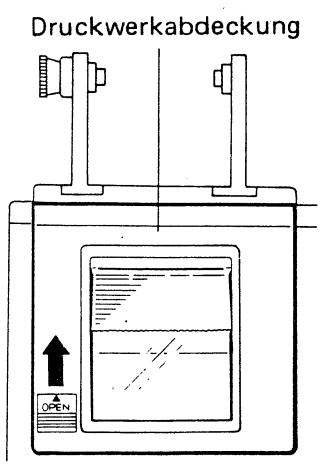


Abb . 1

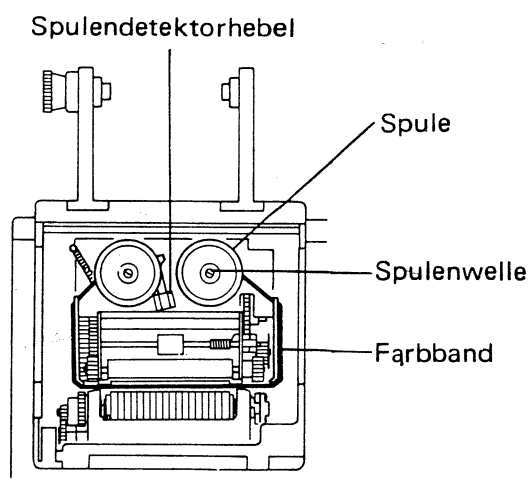


Abb. 2

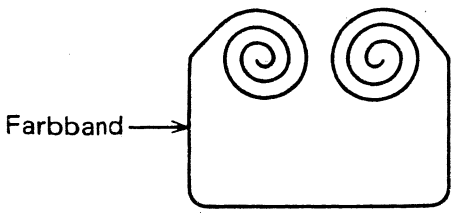


Abb. 3

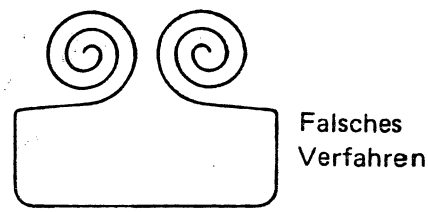


Abb. 4

WECHSEL DER PAPIERROLLE

1. Den Papierrollenhalter anbringen. (Siehe Abb. 1.)
2. Die neue Papierrolle in den vorgesehenen Halter an der Rückseite des Rechners einsetzen. (Siehe Abb. 2.)
3. Den Anfang des Papierstreifens faltet man um 3 bis 5 cm (nicht verkantet falten). (Siehe Abb. 3.)
4. Den gefalteten Anfangsteil des Papiers führt man in den unmittelbar hinter dem Druckwerk befindlichen Schlitz ein. (Siehe Abb. 4.)
5. Die Papiervorschub-Taste drücken und den Papierstreifen unter der Abreißkante herausführen. (Siehe Abb. 5.)

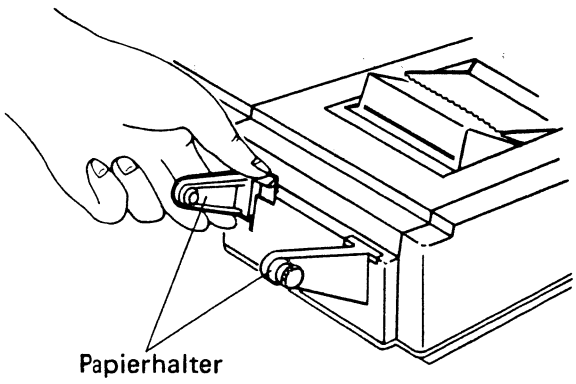


Abb. 1

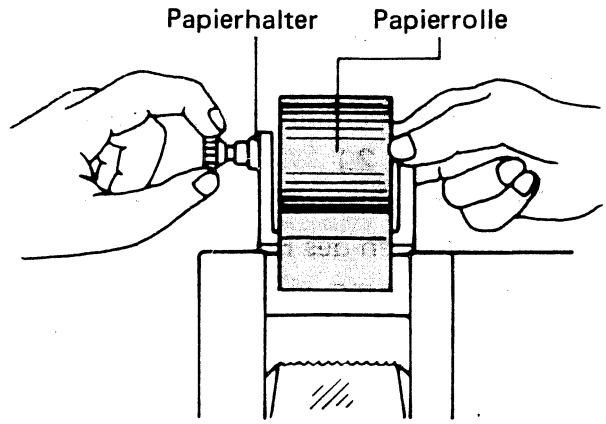


Abb. 2

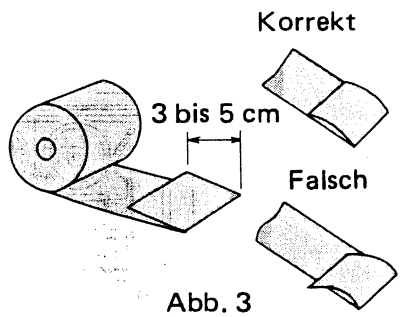


Abb. 3

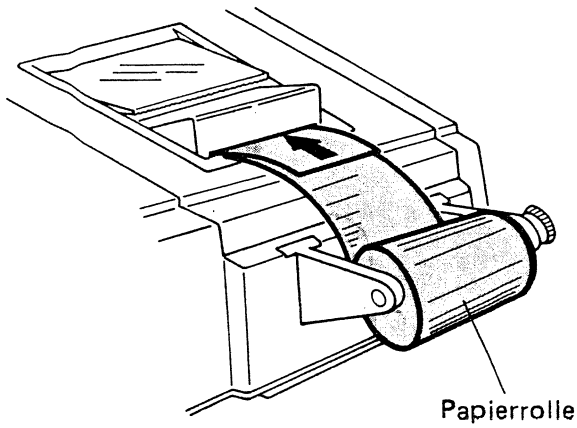


Abb 4.

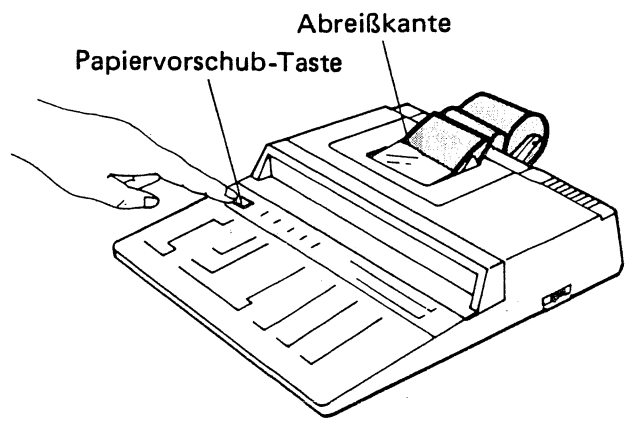


Abb.5

AUSTAUSCH DER BATTERIEN

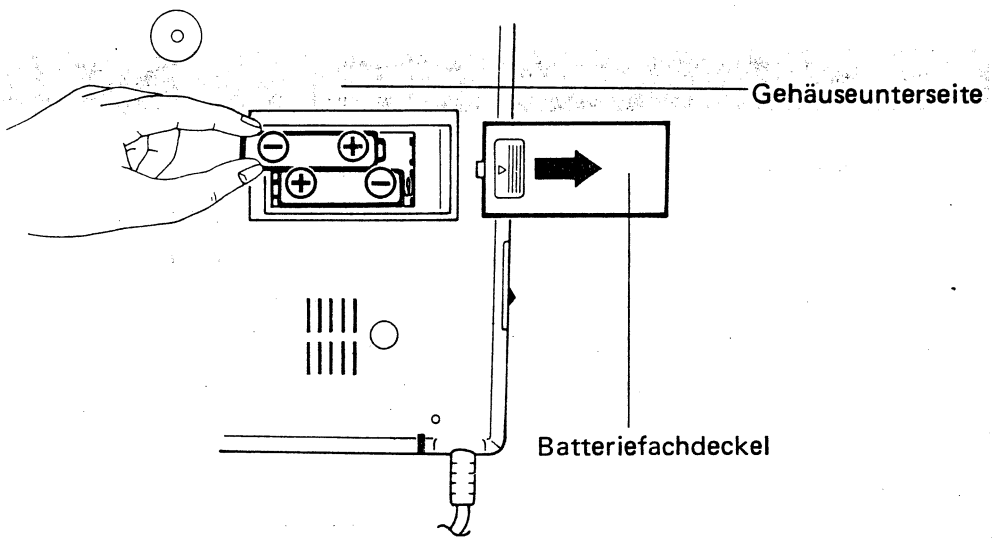
Wenn der Ein/Aus-Schalter eingeschaltet ist und "· · · · · · · A" ausgedruckt wird, so ist vor Gebrauch des Rechners ein Batteriewechsel erforderlich.

Batterien: Zwei Trockenbatterien der Größe AA oder (R6) x 2

1. Schalten Sie den Rechner aus.
2. Schieben Sie den Deckel des Batteriefaches in der Pfeilrichtung, um ihn zu entfernen.
3. Wechseln Sie die Batterien aus. Vergewissern Sie sich, daß Zeichen "+" und "—" auf der Batterie den Zeichen "+" und "—" im Batteriefach entsprechen.
4. Schieben Sie den Deckel in den Rechner ein.

Zur Beachtung:

- Nach einem Jahr ab Kaufdatum empfiehlt es sich, den Batteriezustand gelegentlich zu überprüfen, um eine Beschädigung aufgrund eines eventuellen Auslaufens der Batterien zu vermeiden.
- Zum Austausch der Batterien müssen zwei Batterien gleichzeitig ausgewechselt werden.
- Falls die erschöpften Batterien im Batteriefach des Rechners bleiben, kann der Rechner durch ausgelaufene Füllsäure beschädigt werden. Entfernen Sie leere Batterien schnell.



FEHLER

Überlauf- bzw. Fehlerzustände können unter verschiedenen Bedingungen entstehen. In diesem Falle wird das Fehlersymbol "E" angezeigt und alle Tasten werden elektronisch blockiert. Wenn ein Fehlerzustand entsteht, bleibt der derzeitige Speicherinhalt erhalten.

Wenn "0·E" bei Auftreten des Fehlers ausgedruckt wird, kann man den Fehlerzustand durch Drücken der [*] -Taste aufheben. Wenn das "E" nicht auf dem Papierstreifen ausgedruckt wird, kann der Fehler durch Drücken der [CE] oder der [→] -Taste behoben und die Rechnung fortgesetzt werden.

(CS-4690)

1. Eingabe von mehr als 14 Stellen oder mehr als 13 Dezimalstellen.
   Dieser Fehler kann durch Drücken der [CE] -oder der [→] -Taste behoben werden.
2. Wenn das Ergebnis 14 Stellen (Ganzzahlen) überschreitet. In diesem Falle wird ein "0·E" ausgedruckt.
3. Durch Division einer Zahl durch Null. Ein "0·E" wird ausgedruckt.

(CS-2690)

1. Eingabe von mehr als 12 Stellen oder mehr als 11 Dezimalstellen.
   Dieser Fehler kann durch Drücken der [CE] -oder der [→] -Taste behoben werden.
2. Wenn das Ergebnis 12 Stellen (Ganzzahlen) überschreitet. In diesem Falle wird ein "0·E" ausgedruckt.
3. Durch Division einer Zahl durch Null. Ein "0·E" wird ausgedruckt.

KOMMA-SYSTEM

Eingabe-Übersteuer-Funktion

Die Eingabe von Zahlen in den erfolgt im Fließkommasystem, das Ergebnis wird jedoch entsprechend der vorgegebenen Anzahl Dezimalstellen ausgegeben.

1. Unabhängig von der Stellung des Komma-Tabulators kann die Eingabe bis zu 13 Dezimalstellen enthalten (11 Dezimalstellen enthalten: CS-2690).
2. Ergebnisse werden entsprechend der Stellung des Komma-Tabulators angezeigt und ausgedruckt, außer im Falle, daß ein "underflow"-Zustand vorherrscht.

Ausgabe-Übersteuer-Funktion

Mit dieser Funktion wird ermöglicht, ein Ergebnis im Fließkomma-System auszudrucken, wenn das Ergebnis zu klein ist, als daß es im Bereich der vorgegebenen Dezimalstellen ausgedruckt werden kann.

BEISPIEL: Komma-Tabulator auf 2

Eingabe		Ausdruck	
5 [÷]		· 5·	÷
77777 [±]		77·777·	=
		0·0000642863571	*
		(0·00006428635 *: CS-2690)	

TECHNISCHE DATEN

Typ:	Elektronischer Rechner mit Druck und Anzeige
Stromversorgung:	Netz Gleichstrom: 3V Trockenbatterie AA oder (R6) x 2 (für Speicherschutz)
Anzeige:	Grüne Leuchtanzeige (Rechenanzeige-Minuszeichen und Fehler Symbol: rot)
Kapazität:	14 Stellen (CS-4690) 12 Stellen (CS-2690)
Anzeige-/Druckkapazität:	Mit Symbol und Tausenderunterteilung 23 (16 + 3 + 4) Stellen (Anzeige), 22 Stellen (Druck) (CS-4690) 21 (14 + 3 + 4) Stellen (Anzeige), 18 Stellen (Druck) (CS-2690)
Komma-Automatik:	Fließ- und Festkomma-Automatik (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, F), Additionshilfe-Automatik (A/x, A/+)
Rechenleistung:	Vier Grundrechenarten, Multiplikation und Division mit einer Konstanten, Potenzieren, Kalkulier-Automatik, wiederholte Addition und Subtraktion, Quadratwurzelziehen, Reziprok-Rechnen, Speicherrechnen, gemischte Berechnung, Doppeladdition, Erstfaktorakkumulation, Zweitfaktorakkumulation, Berechnung des Mittelwertes (nur CS-4690) und des gleitenden Durchschnitts, Querrechnung, prozentuales Verhältnis und Verteilung, Berechnung von terminen und tagen usw.
Bauteile:	LSI usw.

DRUCKWERK

Drucker:	Mechanischer Drucker
Druckgeschwindigkeit:	Ca. 4,6 Zeilen/sec.
Papiervorschubgeschwindigket:	Ca. 13,8 Zeilen/sec.
Papierrolle:	69 mm ~ 70 mm breit it (CS-4690) 57 mm ~ 58 mm breit it (CS-2690) 80 mm ϕ (max.)
Temperatur:	0°C ~ 40°C
Leistungsaufnahme:	33,2W (120V), 35,0W (220V, 240V), 27,5W (Multi)
Abmessungen:	252 (B) x 360 (T) x 83 (H) mm
Gewicht:	Ca. 2,8 kg
Zubehör:	Eine Papierrolle, ein Farbband, 2 Trockenbatterien Papierhalter, Staubschutzhaube und Bedienungsanleitung

FRANCAIS

INTRODUCTION

Nous vous félicitons pour l'achat de cette calculatrice électronique SHARP, modèle CS-4690/2690. Cette calculatrice SHARP a été spécialement conçue pour vous épargner du travail et accroître votre efficacité dans toutes les applications de gestion et les calculs de bureau. Veuillez lire ce mode d'emploi attentivement pour pouvoir tirer le meilleur parti de cette nouvelle calculatrice SHARP.

PRECAUTIONS A PRENDRE

Afin d'assurer un fonctionnement sans problèmes de la calculatrice SHARP, veuillez prendre les précautions suivantes:

1. Ne pas laisser la calculatrice dans les endroits sujets à de forts changements de température, à l'humidité, et à la poussière.
2. Pour le nettoyage de la calculatrice, utiliser un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser de solvants ni un chiffon humide.
3. Avant de brancher ou débrancher le cordon d'alimentation, ne pas oublier de mettre la calculatrice sur arrêt.
4. Si une réparation s'avérait nécessaire, confier l'appareil à un distributeur agrée par Sharp.

Note: • A moins d'indications spécifiées, les instructions s'appliquent à tous les deux modèles.

TABLE DES MATIERES

Page

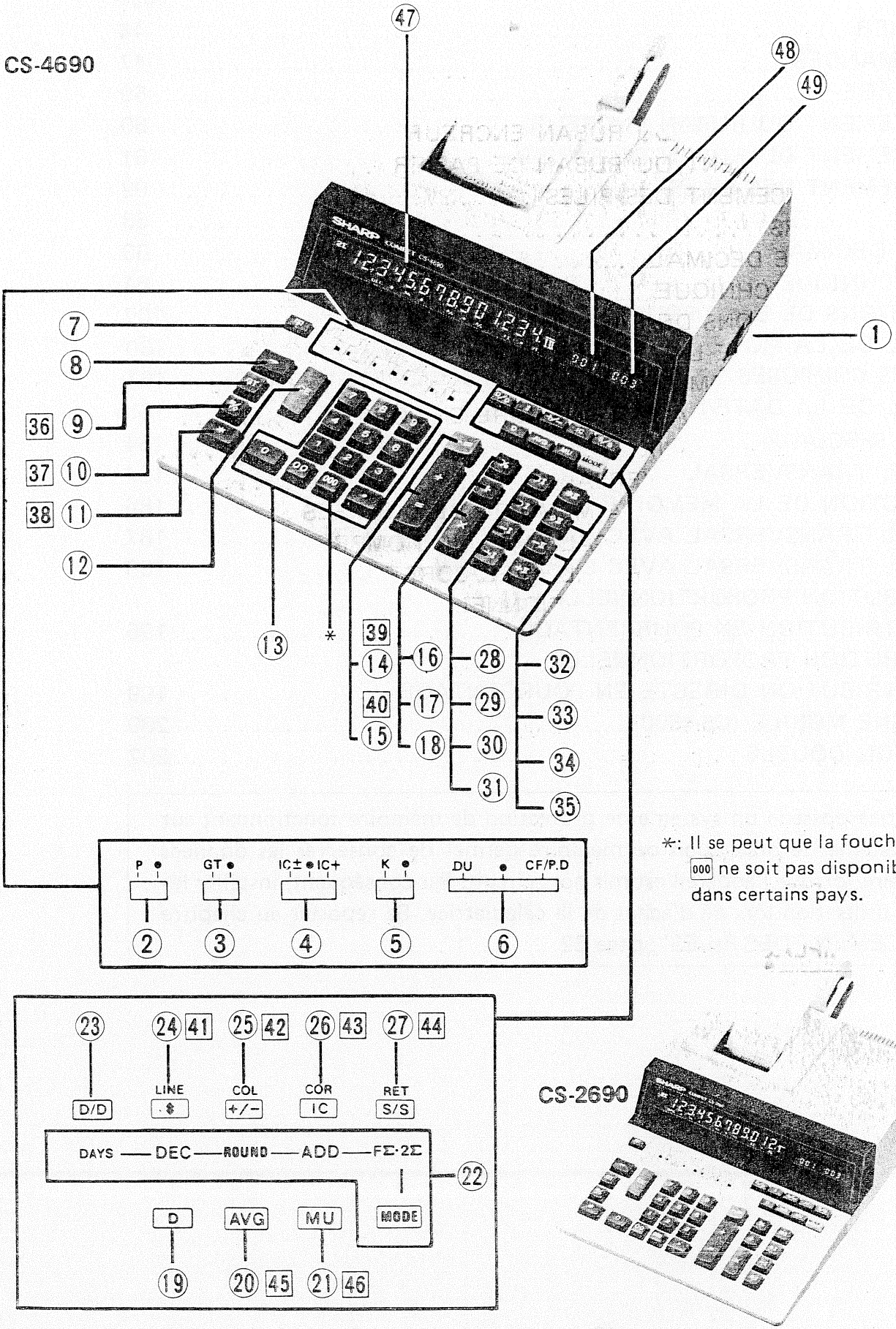
- LE CLAVIER 46
- LES COMMANDES 47
- L'AFFICHAGE 59
- REMPLACEMENT DU RUBAN ENCREUR 60
- REMPLACEMENT DU RUBAN DE PAPIER 61
- REMPLACEMENT DES PILES 62
- ERREURS 63
- SYSTEME DECIMAL 63
- FICHE TECHNIQUE 64
- INSTRUCTIONS DE BASE POUR LES CALCULS 107
  - CALCUL DE LA MOYENNE 160
  - INTERTS COMPOSES 161
  - CALCUL DE LA DATE/NOMBRE DE JORS 163
- CALCULS SPECIAUX 184

1. CALCUL TRANSVERSAL 184
2. PROTECTION DE LA MEMOIRE DE DONNEES 186
3. CALCUL TRANSVERSAL AVEC UN NOMBRE NEGATIF 187
4. CALCUL TRANSVERSAL AVEC CORRECTION 189
5. DISTRIBUTION PROPORTIONNELLE ET DISTRIBUTION EN POURCENTAGE 196
6. DISTRIBUTION PROPORTIONNELLE ET DISTRIBUTION DIRECTE EN POURCENTAGE 199
7. MOYENNE MOBILE (CS-4690) 200
8. ADDITION DOUBLE 202

La calculatrice possède un système de protection de mémoire fonctionnant sur piles. Le système de protection de mémoire permet de conserver les données de la mémoire lorsque l'appareil est mis hors circuit. Par conséquent, installer les piles avant utilisation lors de d'achat de la calculatrice. Se reporter au chapitre "REMPLACEMENT DES PILES", page 62.

LE CLAVIER

CS-4690



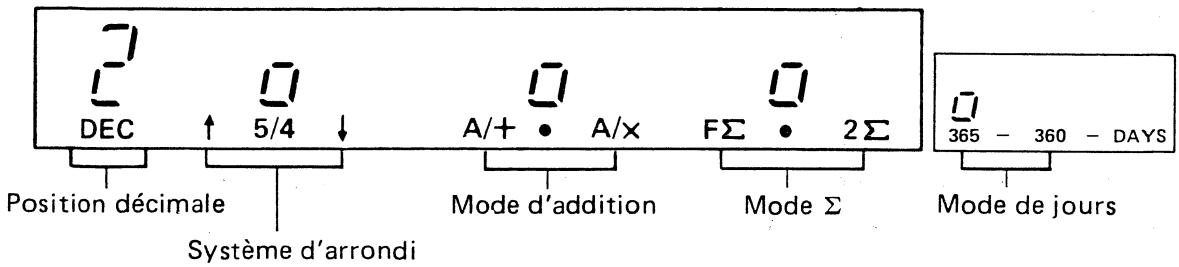
*: Il se peut que la fouche 000 ne soit pas disponible dans certains pays.

CS-2690

FONCTION DE LA TOUCHE MODE

Une pression sur la touche [MODE] permet la visualisation pour confirmation de la position décimale préétablie, du système d'arrondi, du mode d'addition, du mode Σ et du mode de calcul de la date.

Exemple:



Position décimale:	2	Mode d'addition:	neutre (hors circuit)
Système d'arrondi:	écart	Mode Σ:	neutre (hors circuit)
Mode de jours:	365 jours/année		

Remarque: Ces sélections de mode sont conservées même lorsque la calculatrice est mise hors circuit, à l'exception du mode de calcul de la date.

Les données indiquées peuvent être modifiées en enfonçant les touches individuelles suivantes;

la touche [DEC] pour la position décimale,
la touche [ROUND] pour le système d'arrondi,
la touche [ADD] pour le mode d'addition,
la touche [FΣ·2Σ] pour le mode Σ,
et la touche [DAYS] pour le mode de calcul de la date. Chaque pression sur ces touches modifie les données comme suit:

■ **Position décimale – (F ← 8 ← 7 ← 6 ← 5 ← 4 ← 3 ← 2 ← 1 ← 0 ←)**
Prérègle le nombre de décimales dans le résultat.

■ **Système d'arrondi – (↑ ← 5/4 ← ↓ ←)**

↑ : Tous les résultats sont arrondis au chiffre supérieur.
5/4 : Ecart de tous les résultats.
↓ : Tous les résultats sont arrondis au chiffre inférieur.

Remarque : Dans le mode de décimalisation flottante ("F"), tous les résultats sont arrondis au chiffre inférieur.

■ **Mode d'addition** – (⌐A/+← ● ← A/x↰)

A/+ : Ne fonctionne que pour les additions et les soustractions:

> Les exemples suivants sont décrits dans le mode calculation normal. Placer le sélecteur de mode de calcul sur la position "●".
> (Se reporter à "SELECTEUR DE MODE DE CALCUL", page 53.

Exemple: Régler le décimalisation à 2

				Total
12,56	19,31	15,13	21,14	
41,21	31,56	41,76	29,56	
33,55	28,33	67,14	13,91	

Ce mode inscrit automatiquement une valeur avec une virgule décimale suivie de 2 chiffres. Par exemple, il suffit alors d'introduire 1256 [±] au lieu de 12.56 [±] .
Dans le cas ci-dessus, toutes les valeurs sont calculées jusqu'au deuxième chiffre après la virgule, ce qui est effectif pour les calculs avec réglage de décimalisation 2.
La virgule décimale est automatiquement positionnée selon le réglage de décimalisation.

ENTRER	ENFONCER	BANDE
1256	[±]	12·56 +
1931	[±]	19·31 +
1513	[±]	15·13 +
2114	[±]	21·14 +
	[*]	68·14 *
4121	[±]	41·21 +
3156	[±]	31·56 +
⋮	⋮	

L'utilisation de la touche [·] peut être omise.

A/X :

Multiplication et division:

Le nombre entrée avant la touche [×] ou [÷] n'est pas soumis au mode d'addition. Cependant, le nombre entré après la touche [×] ou [÷] et avant la touche [±] (ou [-=] , [+I] , [-I]) est soumis au réglage de décimalisation.
Ceci est utile pour la facturation.

Addition et soustraction:

Le mode A/X fonctionne de la même manière que le mode A/+.

Exemple: Régler la décimalisation à 2.

Quant.	Prix unitaire	Montant
19	5,61	
32	9,81	

Lors de la multiplication de la quantité par le prix unitaire $5,61, introduire 561 [±] . Ce mode traite la virgule décimale comme une multiplication par 5,61.

ENTRER	ENFONCER	BANDE
19	[×]	19· x
561	[±]	5·61 =
		106·59 *
32	[×]	32· x
981	[±]	9·81 =
		313·92 *

● : Neutre

■ **Mode Σ – (FΣ ← ● ← 2Σ ←)**

FΣ : Accumulation du premier facteur

Le premier facteur est automatiquement ajouté ou soustrait de la mémoire. Le premier facteur est le premier nombre d'une multiplication ou d'une division, et chaque nombre est imprimé avec les symboles "xI" ou "÷I".

Ex. 5 x 9 = (Régler la décimalisation à 2.)
6 ÷ 7 =

ENTRER	ENFONCER	BANDE
5	[×]	5·00 xI
9	[±]	9· =
		45·00 *
6	[÷]	6·00 ÷I
7	[±]	7· =
		0·86 *
	[*I]	11·00 *I

2Σ : Accumulation du deuxième facteur

Le deuxième facteur est automatiquement ajouté ou soustrait de la mémoire. Le deuxième facteur est le dernier nombre d'une multiplication ou d'une division, et chaque nombre est imprimé avec le symbole "=I".

Ex. 5 x 9 = (Régler la décimalisation à 2.)
6 ÷ 7 =

ENTRER	ENFONCER	BANDE
5	[×]	5· x
9	[±]	9·00 =I
		45·00 *
6	[÷]	6· ÷
7	[±]	7·00 =I
		0·86 *
	[*I]	16·00 *I

● : Neutre

■ **Mode de jours – (365 ⇄ 360)**

365 : Mode basé sur une année composée de 365 jours en se référant au calendrier réel.

360 : Mode basé sur une année composée de 360 jours utilisée dans le monde des affaires.

①

COMMUTATEUR D'ALIMENTATION:

Lorsque le commutateur d'alimentation est mis en circuit, la calculatrice est prête à fonctionner.

L'impression de "0·A" indique que les contenus des mémoires CF/P.D sont retenus.

Si " . . . . . A" est imprimé, les contenus des mémoires CF/P.D sont effacés.

②

SELECTEUR DE MODE D'IMPRESSION:

"P" – Mode d'impression: La calculatrice fonctionne en tant que calculatrice à impression/affichage.

"●" – Mode de non impression: La calculatrice fonctionne en tant que calculatrice à affichage. (Sauf le mode CF/P.D)

Impression de changement de mode:

En changeant le sélecteur de mode d'impression de position, on obtiendra l'impression suivante:

". . . . . –P" (impression rouge):

En passant le sélecteur de la position P à ●.

". . . . . +P" (impression rouge):

En passant le sélecteur de la position ● à P.

③

SELECTEUR DE MODE DE TOTAL GENERAL

Position "GT": Ce sélecteur accumulera ce qui suit:

Le symbole "✳+" sera imprimé.

1. Les totaux d'addition et de soustraction obtenus avec la touche [✳] ou [AVG].
2. Les totaux de produit et de quotient obtenus avec la touche [±] ou [-=] .
3. Les résultats obtenus avec la touche [%] ou [MU] .

Position "●": Neutre, GT OFF (arrêt)

④

SELECTEUR DE MODE DU COMPTEUR D'ARTICLES:

Position "IC±": 1) Le compteur comptera le nombre de fois où la touche [±] a été appuyée en addition.

Note: ● Chaque fois que l'on agit sur la touche [-=] en soustraction, 1 sera soustrait du compte.

● Le compte est imprimé lorsque le résultat calculé est obtenu.

● Le compteur revient à zéro en agissant sur la touche [✳] , [AVG] , [×] , [MU] ou [÷] .

2) Lorsque le sélecteur de mode de total général se trouve à la position marche (GT), le compteur comptera le nombre de fois où les résultats de calcul ont été enregistrés dans la mémoire du total général. Pour imprimer et remettre le compteur à zéro, appuyer sur la touche [GT] .

3) Le compteur d'articles en mémoire comptera le nombre de fois où la touche [+I] a été enfoncée pendant l'addition.

Nota: ● Chaque fois que la touche [-I] est utilisée dans la soustraction, 1 sera soustrait du compte.

● Le compte est imprimé lorsque la mémoire est rappelée.

● L'action de la touche [*I] efface le compteur.

Position "IC+": 1) Le compteur comptera le nombre de fois où la touche [±] ou [-=] a été appuyée en addition et soustraction.

Note: ● Le compte est imprimé lorsque le résultat calculé est obtenu.

● Le compteur revient à zéro en appuyant sur la touche [*] , [×] , [AVG] , [MU] ou [÷] .

2) Lorsque le sélecteur de mode de total général se trouve à la position marche ON (GT), le compteur comptera le nombre de fois que les résultats de calcul ont été enregistrés dans la mémoire du total général. Pour imprimer et remettre le compteur à zéro, appuyer sur la touche [GT] .

3) Le compteur d'articles en mémoire comptera le nombre de fois où la touche [+I] ou [-I] a été enfoncée pendant l'addition ou la soustraction.

Nota: ● Le compte est imprimé lorsque la mémoire est rappelée.

● L'action de la touche [*I] efface le compteur.

Position "●" — Neutre, compteur invalidé.

Note: La capacité du compteur est de 3 chiffres maximum (jusqu'à ±999). Si le compte dépasse ce maximum, le compteur repartira de zéro.

⑤

SELECTEUR DE MODE DE CONSTANT:

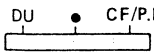
Position "K": Cette position permet d'effectuer les fonctions avec constante suivantes:

Multiplication: La calculatrice rappellera automatiquement le premier nombre introduit (le multiplicande) ainsi que l'instruction [×].

Division: La calculatrice rappellera automatiquement le deuxième nombre introduit (le diviseur) ainsi que l'instruction [÷].

Bénéfices/ escompte/ majoration: La calculatrice se rappelle automatiquement du premier nombre entré et des fonctions de touche pour les calculs de bénéfices/escompte/ majoration.

Positon "•": Neutre.

⑥ 

SELECTEUR DE MODE DE CALCUL:

La calculatrice présente trois modes de calculs (Addition double, calculs normal et transversal/distribution proportionnelle en pourcentage-distribution) et chaque mode est sélectionné par ce commutateur.

"DU": Mode d'addition double (Mode DU)
Lorsqu'une addition double est nécessaire, placer le sélecteur sur la position DU.
(Se reporter au calcul d'addition double page 202.)

"CF/P.D": Mode de calcul transversal/distribution proportionnelle en pourcentage et distribution (Mode de CF/P.D):
Placer le sélecteur sur cette position lorsqu'un calcul transversal/distribution proportionnelle en pourcentage/ distribution ou des moyennes mobiles (seul CS-4690) sont nécessaires.
(Se reporter aux calculs CF/P.D de la page 184.)

" • ": Mode normal.

⑦ [↑]

TOUCHE DE MONTEE DE PAPIER:

Appuyer sur cette touche pour faire avancer le ruban de papier.
Note: Il est également possible de tirer le papier à la main.

Caractéristique de montée de papier par simple pression:

Une simple pression sur la touche [↑] fera avancer le ruban de papier jusqu'à la position de coupe dans les cas suivants.

1. Après avoir agit sur la touche [*] .
2. Après avoir effectué une multiplication ou une division.
3. Après avoir agit sur [GT] ou [*I] ([*II] : seul CS-4690).

⑧ [→] **TOUCHE DE DEPLACEMENT A DROITE:**

En agissant sur cette touche dans les nombres introduits ou les résultats calculés, cela permet de déplacer le nombre d'un chiffre vers la droite avec la virgule. Cette touche est utilisée pour la correction d'un chiffre.

⑨ [GT] **TOUCHE DE TOTAL GENERAL:**

Imprime le contenu de la mémoire du total général "GT" et l'efface.

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

⑩ [#/◇] **TOUCHE DE NON ADDITION/TOTAL PARTIEL:**

Non addition – Lorsqu'on agit sur cette touche juste après l'introduction d'un nombre dans le mode d'impression, l'entrée est imprimée à gauche avec le symbole "#".
Cette touche sert à imprimer des nombres qui ne fout pas partie du calcul tel que les codes, les dates, etc.

Total partiel – Sert à obtenir le(s) total(aux) partiel(s) des additions et/ou des soustractions. Lorsqu'on agit sur cette touche à la suite de [±] ou [−=] le total partiel est imprimé conjointement avec le symbole "◇" et le calcul peut continuer.

En agissant sur cette touche même dans le mode de non impression, le nombre affiché est imprimée à droit avec le symbole "P".

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

DU : Imprime le total partiel du côté gauche dans l'addition double.

⑪ [*] **TOUCHE TOTAL:**

Imprime le total d'une addition et d'une soustraction accompagné du symbole "*". Cette touche sert également de touche d'effacement pour le registre de calcul et rétablit une situation d'erreur.

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

DU: Exécute le total du côté gauche dans l'addition double.

⑫ [CE] **TOUCHE D'ENTREE D'EFFACEMENT:**

Cette touche sert à effacer un nombre qui a été introduit au clavier avant d'utiliser une touche de fonction. La touche [CE] est également utilisée pour effacer une erreur de dépassement de capacité causée par une entrée.

⑬ [0] ~ [9] [00] [000] [•] **TOUCHES NUMERIQUES:**

Pour introduire les nombres dans la calculatrice.
Il se peut que la touche [000] ne soit pas disponible dans certains pays.

⑭ [-=] **TOUCHE MOINS-EGALITE:**

La touche [-=] imprime le nombre introduit en rouge accompagné d'un symbole "–" et soustrait le nombre du contenu du registre de calcul. Cette touche sert aussi à obtenir le produit/quotient dans la multiplication et la division négatives et l'imprime en rouge avec le symbole "*".

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

DU: Exécute la soustraction du côté gauche dans l'addition double.

⑮ [+=] **TOUCHE PLUS-EGALITE:**

La touche [+=] imprime le nombre introduit accompagné d'un symbole "+" et ajoute le nombre au contenu du registre de calcul. Cette touche sert aussi à obtenir le résultat dans la multiplication et la division et imprime le produit/quotient avec le symbole "*".

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

DU: Exécute l'addition du côté gauche dans l'addition double.

⑯ [%] **TOUCHE DE POURCENTAGE:**

Effectue les calculs de pourcentage.

Possibilité de calculer les majorations et les rabais.

⑰ [÷] **TOUCHE DE DIVISION:**

Imprime le nombre introduit accompagné du symbole "÷" et commande la division. Lorsque cette touche est suivie de [+=] (c.à.d. [÷] [+=]), la racine carrée sera calculée.

⑱ [×] **TOUCHE DE MULTIPLICATION:**

Imprime le nombre introduit accompagné du symbole "x" et commande la multiplication.

⑲ [D] **TOUCHE DE DATE:**

Peut être utilisée pour stocker et afficher/imprimer ou rappeler la date utilisée de façon répétée dans une application.

⑳ [AVG] **TOUCHE DE MOYENNE:**

Pour calculer la moyenne.

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

㉑ [MU] **TOUCHE POLYVALENTE:**

Cette touche sert à effectuer les hausses de prix, les changements de pourcentages et les majorations/rabais automatiques.

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

㉒ **TOUCHES DE MODE:**

[MODE], [DAYS], [DEC], [ROUND], [ADD], [F↔E] : Se reporter à la page 47.

㉓ [D/D] **TOUCHE DE DATE/JOURS**

Sélectionne le mode de jours et permet de connaître la date et de calculer le nombre de jours.

㉔ LINE [↕]

TOUCHE D'ECHANGE ET DE LIGNE:

Echange le contenu des registres de calcul. Cette touche est applicable pour un calcul d'inverses.

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

㉕ COL [+/-]

TOUCHE DE CHANGEMENT DE SIGNE ET DE COLONNE:

Change le signe algébrique d'un nombre affiché (Par ex. positif à négatif ou négatif à positif).

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

㉖ COR [IC]

TOUCHE DE COMPTAGE D'ARTICLES ET DE CORRECTION:

Lorsque le sélecteur de mode d'articles est réglé sur la position "IC±" ou "IC+":

Cette touche ajoute le nombre entré au compteur d'articles et l'imprime (avec le symbole "+": seul CS-4690).

Lorsqu'on appuie sur cette touche sans entrer le nombre, le contenu du compteur d'articles est imprimé (avec le symbole "◇": seul CS-4690).

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

㉗ RET [S/S]

TOUCHE DE MARCHE-ARRET ET DE RETOUR

Efficace seulement en mode CF/P.D.

CF/P.D: Se reporter à la page 58.

㉘ [*I]

TOUCHE DE TOTAL DE LA MEMOIRE:

Calcule le total et efface le contenu de la mémoire. Le total est imprimé accompagné du symbole "*I".

DU: Exécute le total du côté droit dans l'addition double.

㉙ [◇I]

TOUCHE DE TOTAL PARTIEL DE LA MEMOIRE:

Calcule le total partiel du contenu de la mémoire et imprime le nombre accompagné du symbole "◇I". Le contenu de la mémoire n'est pas affecté et peut être utilisé pour des calculs ultérieurs.

DU: Exécute la soustraction du côté droit dans l'addition double.

㉚ [-I]

TOUCHE DE SOUSTRACTION DE LA MEMOIRE:

Cette touche permet de soustraire une entrée ou un résultat de la mémoire, et imprime le nombre accompagné du symbole "–I". Cette touche sert également de touche [-=] lors de l'accumulation des produits et/ou des quotients négatifs.

DU: Exécute la soustraction du côté droit dans l'addition double.

㉛ [+I]

TOUCHE D'ADDITION A LA MEMOIRE:

Cette touche permet d'additionner une entrée ou un résultat à la mémoire, et imprime le nombre accompagné du symbole "+I". Cette touche sert également de touche [±=] lors de l'accumulation des produits et/ou des quotients.

DU: Exécute l'addition du côté droit dans l'addition double.

TOUCHES DE LA 2EME MEMOIRE (Seul CS-4690)

㉜ [*II] **TOUCHE DE TOTAL DE LA MEMOIRE:**
Calcule le total et efface le contenu de la mémoire. Le total est imprimé accompagné du symbole "*II".

㉝ [◇II] **TOUCHE DE TOTAL PARTIEL DE LA MEMOIRE:**
Calcule le total partiel du contenu de la mémoire et imprime le nombre accompagné du symbole "◇II". Le contenu de la mémoire n'est pas affecté et peut être utilisé pour des calculs ultérieurs.

㉞ [–II] **TOUCHE DE SOUSTRACTION DE LA MEMOIRE:**
Cette touche permet de soustraire une entrée ou un résultat de la mémoire, et imprime le nombre accompagné du symbole "–II". Cette touche sert également de touche [−=] lors de l'accumulation des produits et/ou des quotients négatifs.

㉟ [+II] **TOUCHE D'ADDITION A LA MEMOIRE:**
Cette touche permet d'additionner une entrée ou un résultat à la mémoire, et imprime le nombre accompagné du symbole "+II". Cette touche sert également de touche [±=] lors de l'accumulation des produits et/ou des quotients.

TOUCHES DE FONCTION EFFECTIVES DANS LE MODE CF/P.D

36 [GT] : Ceci est effectif pendant la programmation, et définit le total.

37 [#/◇] : Utilisée pour obtenir les totaux partiels horizontaux et verticaux.

38 [*] : Utilisée pour obtenir des totaux horizontaux et verticaux.

38 [-=] : Désigne la soustraction. (Utilisée pour une entrée de colonne)
Cette opération de touche est stockée comme la touche [±=] dans la mémoire de programme.

40 [±=] : Désigne l'addition. (Utilisée pour une entrée de colonne)

41 [LINE] : Désigne la ligne devant être corrigée.
La ligne qui doit être corrigée est spécifiée en pressant la touche [COR], la touche de nombre puis la touche [LINE].
Exemple: [COR] 2 [LINE]

42 [COL] : Mettre en place la colonne qui doit être corrigée.
La colonne devant être corrigée est spécifiée par une touche numérique pressée avant la touche [COL].
Exemple: 2 [COL]

43 [COR] : Utilisée pour corriger une donnée d'entrée.
1. Correction de colonne — Utilisée pour corriger la donnée d'entrée aussitôt après l'opération de la touche [±=] ou [-=] dans une ligne.
2. Correction de ligne — Utilisée pour corriger une ligne quelconque.

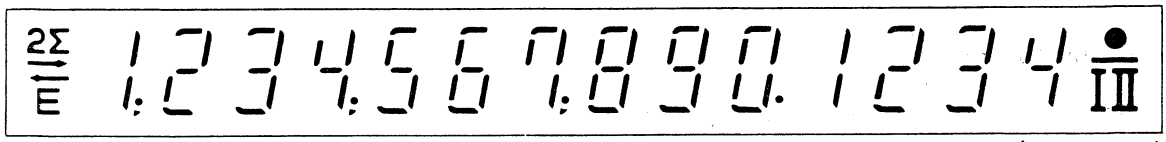
44 [RET S/S] : Utilisée pour commencer et arrêter une séquence de programme pour un calcul croisé.
Utilisée pour commencer un calcul de moyenne mobile. (Seul CS-4690)
Remet à zéro le mode de correction. (Se reporter à la page 195.)

45 [AVG] : Cette touche sert pendant la programmation et définit la moyenne mobile.

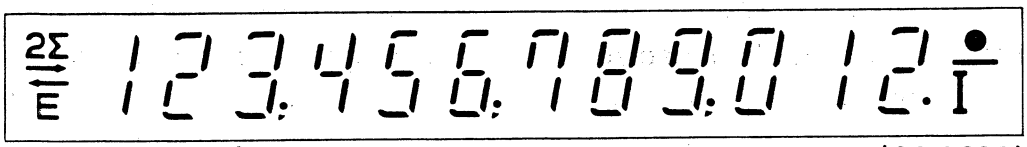
46 [MU] : Calcule la proportion en pourcentage. La distribution peut être obtenue avec le nombre entré et l'opération de touche [MU].

AFFICHAGE

㊻ Affichage des calculs



(CS-4690)



(CS-2690)

Symboles:

– : Symbole moins (rouge)
Apparaît lorsqu'un nombre est négatif.

E : Symbole d'erreur (rouge)
Apparaît lorsqu'il y a dépassement de capacité ou erreur.

Σ : Symbole d'accumulation du premier facteur
Apparaît lorsque la fonction d'accumulation du premier facteur est en fonctionnement.

2Σ : Symbole d'accumulation du second facteur
Apparaît lorsque la fonction d'accumulation du second facteur est en fonctionnement.

• : Symbole de mémoire du total général
Apparaît lorsqu'un nombre se trouve dans la mémoire de total général.

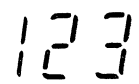
I : Symbole de mémoire
Apparaît lorsqu'un nombre se trouve en mémoire.

II : Symbole de mémoire (Seul CS-4690)
Apparaît lorsqu'un nombre est dans la deuxième mémoire.

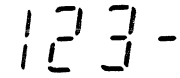
← : S'allume lorsqu'une addition ou une soustraction est exécutée sur le côté gauche de l'addition double.

→ : S'allume lorsque une addition ou une soustraction est exécutée sur le côté droit de l'addition double.

㊼ Affichage de la touche de répétition/colonne/compteur d'articles gauche



㊽ Affichage du compteur d'articles/ligne/compteur d'articles droit



REMPLACEMENT DU RUBAN ENCREUR

1. Retirer le rouleau de papier de la calculatrice. (Déchirer le papier et retirer le ruban du mécanisme d'impression au moyen de la touche de montée de papier).
2. **Couper l'alimentation.**
3. Déposer le couvercle de l'imprimante en le faisant glisser vers l'arrière de la calculatrice. (Voir Fig. 1)
4. Pour sortir le ruban usagé, appuyer sur le levier vers le centre et lever les bobines.
5. Pour installer le nouveau ruban, déplacer le levier complètement vers la gauche.
6. Présenter le ruban avec son côté noir dirigé vers le haut, engager une des bobines sur l'axe de bobine de droite. S'assurer que la bobine est bien fixée en place.
7. Enfiler le ruban en le faisant passer autour des guides métalliques (côté extérieur). (Voir Fig. 2)
8. Déplacer le levier vers la droite et engager la deuxième bobine sur l'axe de bobine de gauche. Vérifier si elle est bien fixée en place.
9. Si le ruban est lâche, le tendre en tournant une des bobines à la main.
10. Remettre le couvercle en place.
11. Réinstaller le rouleau de papier.

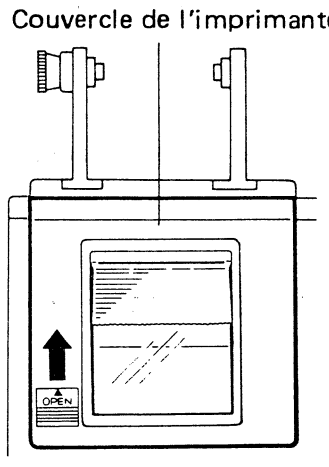


Fig. 1

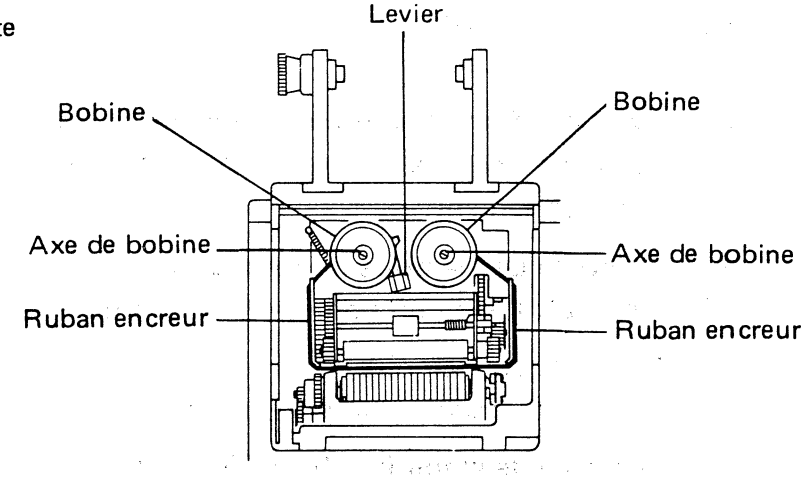


Fig. 2

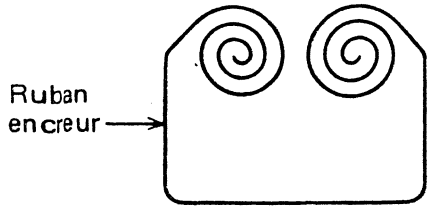


Fig. 3

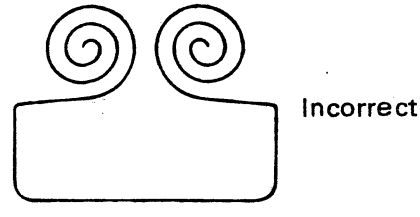


Fig. 4

REMPLACEMENT DU RUBAN DE PAPIER

1. Monter le porte-ruban. (Voir Fig. 1)
2. Mettre le nuveau rouleau de papier en place sur le porte-ruban situé au dos de la calculatrice. (Voir Fig. 2)
3. Plier l'amorce de la bande de papier de 3 à 5 cm (ne jamais plier en travers). (Voir Fig. 3)
4. Engager l'amorce du ruban de papier dans l'ouverture située juste derrière le mécanisme d'impression. (Voir Fig. 4)
5. Appuyer sur la touche de montée de papier et faire sortir la bande derrière le coupe-papier. (Voir Fig. 5)

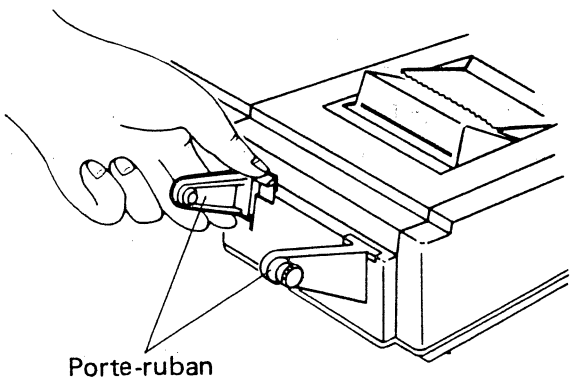


Fig. 1

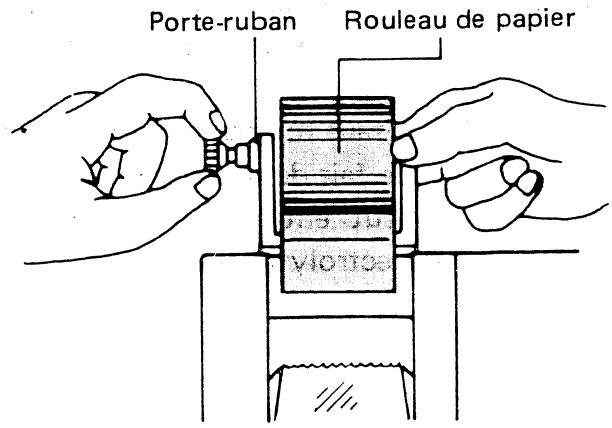


Fig. 2

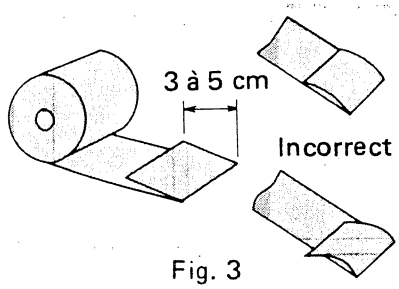


Fig. 3

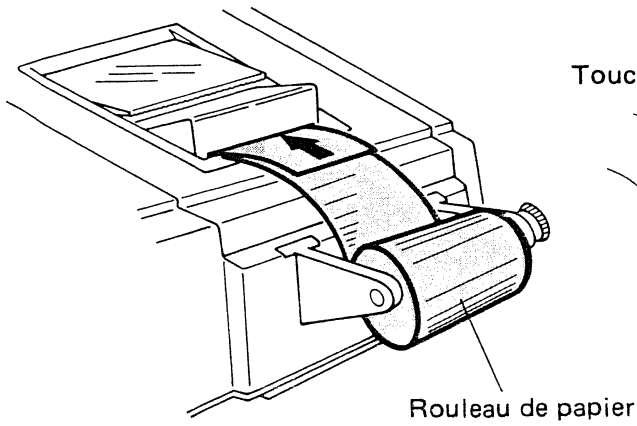


Fig.4

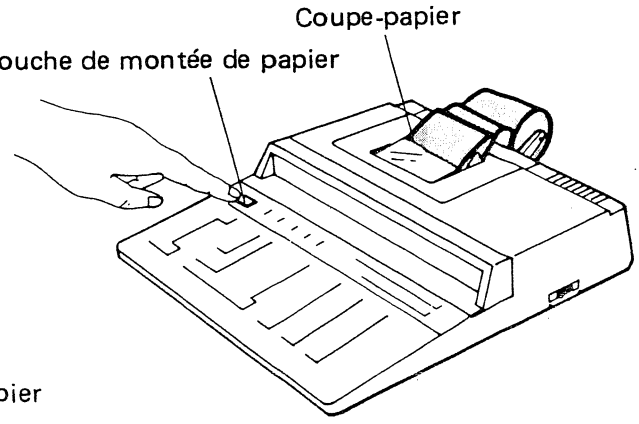


Fig. 5

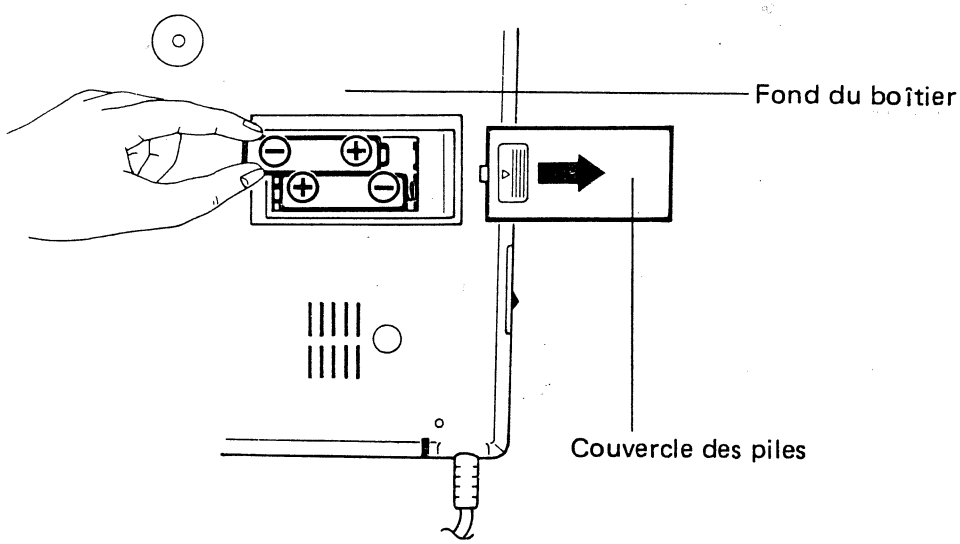
REMPLACEMENT DES PILES

Lorsque l'interrupteur d'alimentation est placé sur la position "ON", et que ".....A" est imprimé, remplacer les piles avant de recommencer les calculs.

Piles: Piles sèches de format AA ou (R6) x 2

1. Couper l'alimentation.
2. Enlever le couvercle des piles en le faisant glisser dans le sens de la fièche indiquée sur le couvercle.
3. Remplacer les piles. S'assurer que les marques "+" et "—" de la pile correspondent aux marques "+" et "—" du boîtier.
4. Replacer le couvercle des piles.

Note:
- Un an après avoir acheté l'appareil, vérifier l'état des piles de temps à autres pour éviter des dégâts qui pourraient être causés par une fuite des piles.
- Il faut toujours remplacer les deux piles en même temps.
- Le fait de laisser les piles usagées dans le logement à piles de la calculatrice, peut entraîner un dommage à la calculatrice par la fuite de solution électrolytique des piles.



ERREURS

Il existe plusieurs cas qui entraînent un dépassement de capacité ou une situation d'erreur. Si cela se produit, le symbole d'erreur "E" sera affiché et toutes les touches seront verrouillées électroniquement. Le contenu de la mémoire au moment de l'erreur est conservé.
Si un "0·E" est imprimé sur le ruban de papier au moment de l'erreur, il faut utiliser la touche [✱] pour effacer la calculatrice. Si un "E" n'est pas imprimé sur le ruban de papier, il est possible d'effacer l'erreur à l'aide de la touche [CE] ou [→] et le calcul peut être poursuivi.

(CS-4690)

1. Introduction de plus de 14 chiffres ou 13 décimales.
   Cette erreur peut être effacée à l'aide de la touche [CE] ou [→] .
2. Lorsqu'un résultat dépasse 14 nombres entiers, un "0·E" sera aussi imprimé sur le ruban de papier.
3. Lorsqu'un nombre est divisé par zéro, un "0·E" sera imprimé sur le ruban de papier.

(CS-2690)

1. Introduction de plus de 12 chiffres ou 11 décimales.
   Cette erreur peut être effacée à l'aide de la touche [CE] ou [→] .
2. Lorsqu'un résultat dépasse 12 nombres entiers, un "0·E" sera aussi imprimé sur le ruban de papier.
3. Lorsqu'un nombre est divisé par zéro, un "0·E" sera imprimé sur le ruban de papier.

SYSTEME DECIMAL

Positionnement de virgule annulé à l'entrée

La fonctionne sur le principe d'entrées à virgule flottante avec les résultats donnés avec le virgule placée selon le préréglage de cette dernière.

1. Un entrée peut contenir jusqu'à 13 décimales (11 décimales: CS-2690), sans tenir compte du réglage du sélecteur de décimale.
2. Les résultats seront imprimés selon la position préréglée de la virgule excepté lorsqu'une situation de sous-dépassement prévaut.

Positionnement de virgule annulé à la sortie

Cette caractéristique permet d'imprimer un résultat avec la virgule flottante lorsque le résultat est trop petit pour être pris dans la plage de la décimale préréglée.

EXEMPLE: Régler la décimale à 2

Introduire		Impression	
5 [÷]		5· ÷	
77777 [±]		77,777· =	
		0·0000642863571 ✱	
		(0·00006428635 ✱ : CS-2690)	

FICHE TECHNIQUE

Type:	Calculatrice électronique à impression/affichage
Alimentation:	CA en Tension locale CC. 3V, Piles sèches de format AA ou (R6) x 2 (pour la protection des mémoires)
Affichage:	Affichage fluorescent bleu clair (Affichage des calculs-symboles moins et erreur: rouge)
Capacité de calcul:	14 chiffres (CS-4690) 12 chiffres (CS-2690)
Capacité d'affichage/	Avec symbole et ponctuations 3 chiffres 23 (16 + 3 + 4) chiffres (affichage), 22 chiffres (impression) (CS-4690) 21 (14 + 3 + 4) chiffres (affichage), 18 chiffres (impression) (CS-2690)
Décimalisation:	Positionnement de virgule automatique par présélection (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, F), Mode d'addition (A/+, A/x)
Calculs:	4 opérations arithmétiques, additions et soustractions en répétition, multiplications et divisions par une constante, calculs de bénéfices/escompte, calculs de puissances, calculs d'inverses, calculs de racines carrées calculs avec mémoire, calculs complexes, addition double, accumulation du premier facteur, accumulation du second facteur, calculs de moyennes et moyennes mobiles (CS-4690), calculs transversaux, distribution proportionnelle en pourcentage, calcul de la date/nombrede jours etc.
Eléments:	LSI, etc.

SECTION IMPRESSION

Imprimante:	Imprimante mécanique
Vitesse d'impression:	Approxi. 4,6 lignes/s
Vitesse de montée de papier:	Approxi. 13,8 lignes/s
Papier d'impression:	Largeur: 69 mm ~ 70 mm (CS-4690) Largeur: 57 mm ~ 58 mm (CS-2690) Diamètre (maxi.): 80 mm
Température:	0°C ~ 40°C
Consommation:	33,2W (120V), 35,0W (220V, 240V), 27,5W (Multi)
Dimensions:	252 (B) x 360 (T) x 83 (H) mm
Poids:	2,8 kg environ
Accessoires:	1 rouleau de papier, 1 ruban encreur, 2 piles sèches, couvercle pare-poussières, couvercle antipoussi ères et mode d'emploi

ESPAÑOL

INTRODUCCION

Muchísimas gracias por haber adquirido la calculadora electrónica de SHARP, modelo CS-4690/2690. La presente calculadora ha sido expresamente concebida con el fin de ahorrarle trabajo y lograr una mayor eficacia en todas sus aplicaciones en negocios y en cálculos generales de oficina. Una atenta lectura del presente manual le permitirá usar su nueva calculadora SHARP al máximo de su capacidad.

NOTAS AL MANEJARLA

A fin de que su calculadora SHARP funcione sin averías, le recomendamos lo siguiente:

1. Evite dejar la calculadora en ambientes en que haya cambios de temperatura, humedad y polvo bastante notables.
2. Al limpiar la calculadora, utilizar un paño suave y seco. No usar disolventes ni tampoco un paño húmedo.
3. Antes de enchufar o desenchufar el cable de alimentación de corriente alterna, apagar el interruptor de corriente.
4. Si se requiere algún servicio técnico o reparación en este equipo, dirijase sólo a un distribuidor SHARP de reparaciones, a un centro de servicio autorizado por SHARP o a un centro de reparaciones SHARP cercano a su localidad.

Nota: • A no ser que se trate de indicación especificada, las instrucciones se aplican a los dos modelos.

INDICE

Página

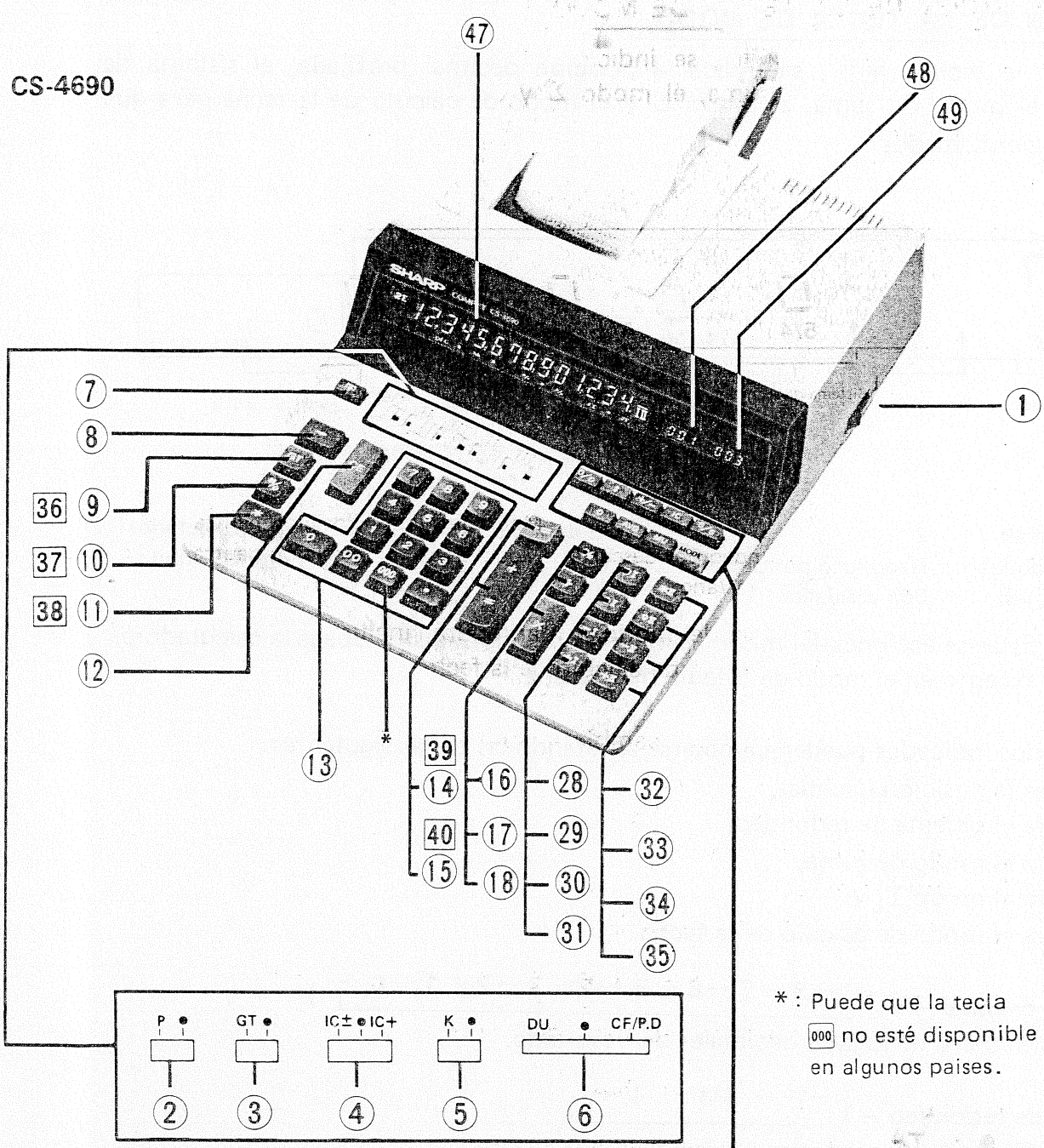
- EL TECLADO 67
- CONTROLES DE FUNCIONAMIENTO 68
- EXHIBICION 80
- CAMBIO DE LA CINTA ENTINTADA 81
- CAMBIO DEL ROLLO DEL PAPEL 82
- CAMBIO DE LAS PILAS 83
- ERRORES 84
- SISTEMA DECIMAL 84
- ESPECIFICACIONES TECNICAS 85
- INSTRUCCIONES PARA CALCULOS BASICOS 107
  - SACANDO EL PROMEDIO 168
  - INTERS COMPUESTO 169
  - CALCULOS DE LA FECHA Y LOS DIAS 171
- CALCULOS ESPECIALES 184

1. CALCULO TRANSVERSAL 184
2. PROTECCION DE LA MEMORIA DE LOS DATOS 186
3. CALCULO TRANSVERSAL CON UN NUMERO NEGATIVO 187
4. CALCULO TRANSVERSAL CON CORRECCION 189
5. DISTRIBUCION PROPORCIONAL Y DISTRIBUCION DE PORCENTAJE 196
6. DISTRIBUCION PROPORCIONAL Y DISTRIBUCION DIRECTA DE PORCENTAJE 199
7. MEDIA MOVIL (Only CS-4690) 200
8. SUMA DOBLE 202

La calculadora dispone de un sistema de protección de memoria que funciona con alimentación de pilas. El sistema de protección de la memoria asegura la conservación del contenido de la memoria cuando se apaga la calculadora. Por lo tanto, instalar las pilas antes de utilizar la calculadora por primera vez, inmediatamente después de haberla adquirido. Consúltese la sección "CAMBIO DE LAS PILAS" en la página 83.

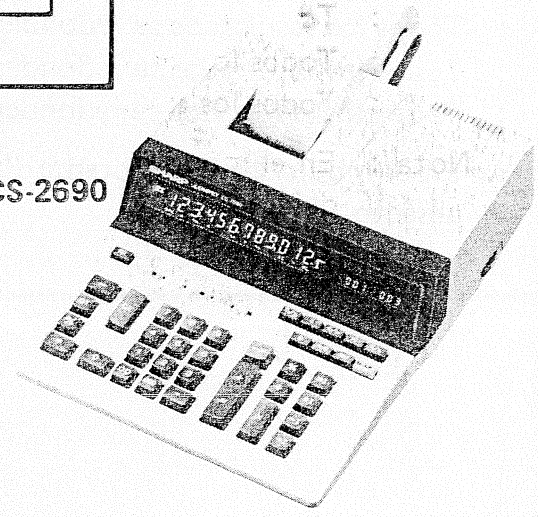
EL TECLADO

CS-4690



* : Puede que la tecla 000 no esté disponible en algunos paises.

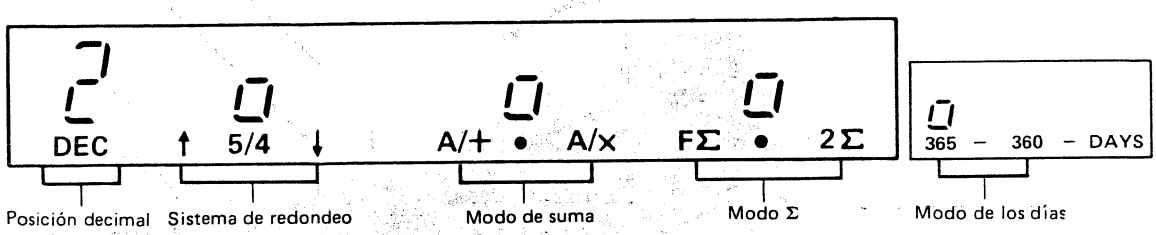
CS-2690



FUNCION DE LA TECLA DE MODO

Al apretar la tecla [MODE] , se indica la posición decimal prefijada, el sistema de redondeo, el modo de suma, el modo Σ y el modo de cálculo de la fecha para que puedan ser confirmados.

Ejemplo:



Posición decimal:	2	Modo de suma:	Posición neutra (desconectado)
Sistema de redondeo:	Redondeo por descarte	Modo Σ:	Posición neutra (desconectado)
Modo de los días:	365 días/año		

Nota: Estas selecciones del modo se mantendrán incluso si se apaga la calculadora, excepto en el modo de cálculo de la fecha.

Los contenidos indicados pueden cambiarse apretando las teclas siguientes;

- [DEC] para la posición decimal,
- [+/- ROUND] para el sistema de redondeo,
- [IC ADD] para el modo de suma,
- [S/S FΣ·2Σ] para el modo Σ, y
- [D/D DAYS] para el modo de cálculo de la fecha.

■ **Posición decimal** – (F ← 8 ← 7 ← 6 ← 5 ← 4 ← 3 ← 2 ← 1 ← 0 ←)
Prefija el número de lugares decimales del resultado.

■ **Sistema de redondeo** – (↑ ← 5/4 ← ↓)

↑ : Todos los resultados se redondean por exceso.
5/4 : Todos los resultados se redondean por descarte.
↓ : Todos los resultados se redondean por defecto.

Nota : En el modo decimal flotante ("F"), todas las respuestas se redondean por defecto.

■ **Modo de suma** – (A/+ ← ● ← A/x)

A/+ : Efectivo solamente en sumas y restas:

> Los siguientes ejemplos están descritos en el modo normal de cálculo. Colocar el selector de modo para cálculos en la posición "●".
> (Consultar la sección "SELECTOR DEL MODO DE CALCULOS" en la página 74.)

Ejemplo: Poner la posición decimal a 2

				Total
12,56	19,31	15,13	21,14	
41,21	31,56	41,76	29,56	
33,55	28,33	67,14	13,91	

Este modo hace que automáticamente los valores tengan dos cifras decimales cuando se registra como 1256 [±] en vez de 12.56 [±] . En el caso anterior, todos los valores se calculan hasta el segundo lugar decimal, siempre que esté fijada la posición decimal a 2. Además, se coloca automáticamente el punto decimal según el ajuste de la posición del decimal.

REGISTRAR	APRETAR	IMPRESION
1256	[±]	12·56 +
1931	[±]	19·31 +
1513	[±]	15·13 +
2114	[±]	21·14 +
	[*]	68·14 *
4121	[±]	41·21 +
3156	[±]	31·56 +
⋮	⋮	

Se puede omitir la operación de la tecla [·] .

A/X:

Multiplicación y división:

El número registrado antes de la tecla [×] o [÷] no estará sujeto al modo de suma. Pero el número registrado después de la tecla [×] o [÷] y antes de la [±=] (o [-=] , [+I] , [-I]) obedecerá el lugar decimal fijado. Esto es muy útil para facturaciones.

Suma y resta:

El modo A/X funciona de la misma manera que el modo A/+.

Ejemplo: Poner la posición decimal a 2

Cantidad	Precio unitario	Importe
19	5,61	
32	9,81	

Cuando se multiplica la cantidad por el precio unitario de $5,61, se registra 561 [±=] . Este modo procesa el punto (coma) decimal de la misma manera que si se multiplicara por 5.61.

REGISTRAR	APRETAR	IMPRESION
19	[×]	19· x
561	[±=]	5·61 =
		106·59 *
32	[×]	32· x
981	[±=]	9·81 =
		313·92 *

● : Posición neutra

■ **Modo** Σ – ($F\Sigma \leftarrow \bullet \leftarrow 2\Sigma$)

$F\Sigma$: Acumulación del primer factor

El primer factor se suma o resta automáticamente a la memoria. El primer factor quiere decir el primer número en una multiplicación y división, y cada número se imprime con "xI" y "÷I" respectivamente.

Ejemplo: 5 x 9 = (Poner la posición decimal a 2)
6 ÷ 7 =

REGISTRAR	APRETAR	IMPRESION
5	[×]	5·00 xI
9	[±]	9· =
		45·00 *
6	[÷]	6·00 ÷I
7	[±]	7· =
		0·86 *
	[*I]	11·00 *I

2Σ : Acumulación del segundo factor

El segundo factor se suma o resta automáticamente a la memoria. El segundo factor quiere decir el último número en una multiplicación y división, y cada número se imprime con "=I".

Ejemplo: 5 x 9 = (Poner la posición decimal a 2)
6 ÷ 7 =

REGISTRAR	APRETAR	IMPRESION
5	[×]	5· x
9	[±]	9·00 =I
		45·00 *
6	[÷]	6· ÷
7	[±]	7·00 =I
		0·86 *
	[*I]	16·00 *I

● : Posición neutra

■ **Mode de los días (365 ⇄ 360)**

365 : Cálculos para años de 365 días con referencia al calendario actual.

360 : Cálculos para años estándar de 360 días, con fines comerciales.

①

INTERRUPTOR DE CORRIENTE:

Apretando el interruptor de corriente, se enciende la calculadora quedando lista para funcionar.

La impresión de "0·A" indica que los contenidos de las memorias CF/P.D quedan retenidos.

Si se imprime " . . . . . A", los contenidos de las memorias CF/P.D quedan borrados.

②

SELECTOR DEL MODO DE IMPRESION:

"P" – Modo de impresión: La calculadora funciona como una calculadora con exhibición/impresión.

"●" – Modo de no impresión: La calculadora funciona como una calculadora con exhibición. (excepto en el modo CF/P.D)

Impresión al cambiar el modo:

Al cambiar el selector del modo de impresión, aparecerá la siguiente impresión:

". . . . . –P" (impresión en rojo):

Cuando se cambia el selector de la posición "P" a la "●".

". . . . . +P" (impresión en rojo):

Cuando se cambia el selector de la posición "●" a la "P".

③

SELECTOR DEL MODO DE TOTAL GLOBAL:

Posición "GT": Este selector hará que se acumule lo siguiente: (Se imprimirá "✳+")

1. Totales de suma y resta obtenidos con la tecla [✳] o [AVG].
2. Totales de productos y cocientes obtenidos con la tecla [±] o [-=].
3. Resultados obtenidos con la tecla [%] o [MU].

Posición "●": Posición neutra, total global desactivado.

④

SELECTOR DEL MODO PARA CONTAR ARTICULOS:

Posición "IC±": 1) El contador contará las veces que se ha apretado la tecla [±] en la suma.

Notas:
- Cada vez que se use la tecla [-=] en en la resta, se restará 1 de la cuenta.
- La cuenta queda impresa cuando se obtiene el resultado calculado.
- Al apretar la tecla [*] , [AVG] , [MU] , [×] o [÷] se borra el contenido del contador.

2) Cuando está activado el selector del modo del total global (posición GT), el contador contará el número de veces que se han almacenado los resultados de cálculo en la memoria del total global. Para imprimir y borrar la cuenta, apretar la tecla [GT] .

3) El contador de artículos en memoria contará el número de veces que la tecla [+I] ha sido apretada en la suma.

Notas:
- Cade vez que se use la tecla [-I] en la resta, 1 será restado de la cuenta.
- La cuenta queda impresa al llamarse la memoria.
- Apretando la tecla [*I] se borra el contador.

Posición "IC+": 1) El contador contará el número de veces que se ha apretado la tecla [±] o [-=] en la suma y la resta.

Notas:
- La cuenta queda impresa cuando se obtiene el resultado calculado.
- Al apretar la tecla [*] , [×] , [AVG] , [MU] o [÷] , se borra el contenido del contador.

2) Cuando está activado el selector del modo de total global (posición GT), el contador contará el número de veces que se han almacenado los resultados de cálculo en la memoria del total global. Para imprimir y borrar la cuenta, apretar la tecla [GT] .

3) El contador de artículos en memoria contará el número de veces que la tecla [+I] o [-I] ha sido apretada en la suma y resta.

Notas:
- La cuenta queda impresa al llamarse la memoria.
- Apretando la tecla [*I] se borra el contenido del contador.

Posición "●": Posición neutra. El contador está desconectado.

Notas: El contador tiene una capacidad de un máximo de 3 cifras (hasta ±999). Si la cuenta excede el máximo, el contador vuelve a contar partiendo de cero.

⑤

SELECTOR DEL MODO DE CONTANTE:

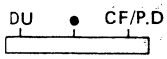
Posición "K": Se podrán realizar las siguientes funciones de constantes:

Multiplicación: La calculadora retendrá automáticamente el primer factor registrado (el multiplicando) y la instrucción [×] .

División: La calculadora retendrá automáticamente el segundo factor registrado (el divisor) y la instrucción [÷] .

Recargo/ Descuento/ Aumento: La calculadora recordará automáticamente el primer número registrado y las funciones de las teclas de cálculos de recargo/descuento/aumento.

Posición "●": Posición neutra.

⑥ 

SELECTOR DEL MODO DE CALCULOS:

La calculadora tiene tres modos de cálculos (suma doble, cálculos normal y transversal/distribución proporcional de porcentaje·distribución) y cada modo puede ser seleccionado por este interruptor.

"DU": Modo DU o modo de suma doble:
Cuando se necesite una suma doble, poner el selector en la posición DU. (Referirse al cálculo DU en la página 202).

"CF/P.D" Modo CF/P.D o modo de cálculo transversal/distribución proporcional y distribución de porcentaje:
Poner el selector en esta posición cuando se necesite un cálculo transversal/distribución proporcional y distribucion de porcentaje (único CS-4690) o medias móviles. (Referirse a los cálculos CF/P.D en la página 184).

" ● ": Modo normal.

⑦ [↑] **TECLA DE AVANCE DEL PAPEL:**

Cuando se aprieta esta tecla, el papel avanza.

Nota: También se puede tirar del papel a mano.

Avance del papel por toque único:

Apretando sólo la tecla [↑] se adelantará la cinta de papel hasta la posición de corte en los siguientes casos:

1. Después de apretar la tecla [*] .
2. Después de ejecutar una multiplicación o división.
3. Después de apretar la tecla [GT] o [*I] ([*II] : único CS-4690).

⑧ [→] **TECLA DE DESPAZAMIENTO A LA DERECHA:**

Apretando esta tecla al registrar los números o el resultado calculado, se desplazará el número una cifra hacia la derecha junto con el punto decimal. Se utiliza para la corrección de una cifra.

⑨ [GT] **TECLA DE TOTAL GLOBAL:**

Imprime y borra los contenidos de la memoria de total global "GT".

CF/P.D: Consultar la página 79.

⑩ [#/◇] **TECLA DE NO SUMA/TOTAL PARCIAL:**

No-suma — Cuando se aprieta esta tecla inmediatamente después de haber ingresado un número en el modo de impresión, se imprime el número registrado a la izquierda de la cinta junto con el símbolo "#".

Esta tecla se usa para imprimir números que no están sujetos a cálculos como, por ejemplo, códigos, fechas, etc.

Total parcial — Se usa para obtener uno o varios totales parciales de sumas y/o restas.

Cuando se aprieta a continuación de la tecla [±] o [-=] , se imprimirá el total parcial junto con el símbolo "◇", pudiéndose seguir con los cálculos.

Al apretar esta tecla incluso en el modo de no impresión, se imprimirá el número que aparece en la exhibición a la derecho de la cinta junto con el símbolo "P".

CF/P.D: Consultar la página 79.

DU: Se imprime el total del lado izquierdo en la suma doble.

⑪ [*] **TECLA DE TOTAL:**

Imprime el total de la suma o resta junto con el símbolo "*". Esta tecla sirve también para borrar el registro de los cálculos y para reponer a cero una condición de error.

CF/P.D: Consultar la página 79.

DU: Ejecuta el total de lado izquierdo en la suma doble.

⑫ [CE] **TECLA DE BORRADO DE ENTRADAS:**

Borra un número que haya sido ingresado en el teclado antes de hacer uso de cualquier tecla de función. La tecla [CE] sirve también para cancelar un error por exceso de capacidad causado por una entrada.

⑬ [0] ~ [9] [00] [000] [•] **TECLAS DE LOS NUMEROS:**

Ingresan los números en la calculadora.

Puede que la tecla [000] no esté disponible en algunos países.

⑭ [-=] **TECLAS DE RESULTADO DE RESTA:**

La tecla [-=] imprime en rojo el número ingresado junto con el signo "—" y resta el número a los contenidos del registro de cálculo. Esta tecla sirve también para obtener el producto/cociente en las multiplicaciones y divisiones negativas, imprimiéndolo en rojo con el símbolo "*".

CF/P.D: Consultar la página 79.

DU: Ejecuta la resta del lado izquierdo en la suma doble.

⑮ [+/=] **TECLA DE RESULTADO DE SUMA:**

La tecla [+/=] imprime en rojo el número ingresado junto con el signo "+" y suma el número a los contenidos del registro de cálculo. Esta tecla sirve también para obtener los resultados de multiplicaciones y divisiones, imprimiendo el producto/cociente con el símbolo "*".

CF/P.D: Consultar la página 79.

DU: Ejecta la suma del lado izquierdo en la suma doble.

⑯ [%] **TECLA DE PORCENTAJE:**

Efectúa cálculos de porcentajes.

Con ella se pueden hacer también operaciones de recargo y descuento.

⑰ [÷] **TECLA DE DIVISION:**

Imprime el número ingresado con el signo "÷" y ordena la división. Cuando va seguida de la tecla [+/=] (es decir, [÷] [+/=]), se calculará la raíz cuadrada.

⑱ [×] **TECLA DE MULTIPLICACION:**

Imprime el número ingresado con el signo "x" y ordena la multiplicación.

⑲ [D] **TECLA DE FECHA:**

Se puede usar para almacenar y exhibir/imprimir o llamar la fecha en forma repetida en una aplicación.

AVG **TECLA DE PROMEDIO:**

Se usa para calcular el promedio.

CF/P.D: Consultar la página 79.

㉑ MU **TECLA DE USO MULTIPLE:**

Se usa para llevar a cabo aumentos, cambio de porcentaje y recargos/descuentos automáticos.

CF/P.D: Consultar la página 79.

㉒ **TECLAS DE MODO:**

MODE , DAYS , DEC , ROUND , ADD , FIX·2Σ : Consultar la página 68.

㉓ **TECLA DE FECHA/DIAS**

Selecciona el modo de los días y efectúa los cálculos de la fecha y de los días.

㉔ LINE ↕ **TECLA DE INTERCAMBIO Y LINEA:**

Intercambia los contenidos de los registros de cálculo. Esta tecla es aplicable para un cálculo recíproco.

CF/P.D: Consultar la página 79.

㉕ COL +/− **TECLA DE CAMBIO DE SIGNO Y COLUMNA:**

Cambia el signo algebraico de un número. (por ej positivo a negativo o negativo a positivo.)

CF/P.D: Consultar la página 79.

㉖ COR IC **TECLA DE CUENTA DE ARTICULOS Y CORRECCION:**

Cuando se pone el selector de modo de artículos en la posición "IC±" o "IC+":

Esta tecla añade el número a registrarse al contador de artículos y lo imprime (con el símbolo "+": único CS-4690).

Cuando se aprieta esta tecla sin registrar el número, el contenido del contador de artículos queda impreso (con el símbolo "◇": único CS-4690).

CF/P.D: Consultar la página 79.

㉗ RET S/S **TECLA DE MARCHA-PARADA Y RETORNO:**

Efectiva solamente en el modo CF/P.D

CF/P.D: Consultar la página 79.

㉘ *I **TECLA DE TOTAL DE MEMORIA:**

Totaliza y borra la memoria. El total queda impreso con el símbolo "*I".

DU: Ejecuta el total del lado derecho en la suma doble.

㉙ ◇I **TECLA DE TOTAL PARCIAL DE MEMORIA:**

Totaliza parcialmente los contenidos de la memoria e imprime el número con el símbolo "◇I". Los contenidos de la memoria permanecen retenidos y se pueden usar para cálculos posterioures.

DU: Ejecuta el total parcial del lado derecho en la suma doble.

㉚ [-I] **TECLA DE RESTA EN MEMORIA:**

Resta una entrada o un resultado a la memoria, e imprime el número en rojo junto con el símbolo "—I". Esta tecla sirve también como tecla [-=] al acumular los productos y/o cocientes negativos.

DU: Ejecuta la resta del lado derecho en la suma doble.

㉛ [+I] **TECLA DE SUMA EN MEMORIA:**

Suma una entrada o un resultado a la memoria, e imprime el número en rojo junto con el símbolo "+I". Esta tecla sirve también como tecla [±=] al acumular los productos y/o cocientes.

DU: Ejecuta la suma del lado derecho en la suma doble.

TECLAS DE LA SEGUNDA MEMORIA (único CS-4690)

㉜ [*II] **TECLA DE TOTAL DE MEMORIA:**

Totaliza y borra la memoria. El total queda impreso con el símbolo "*II".

㉝ [◇II] **TECLA DE TOTAL PARCIAL DE MEMORIA:**

Totaliza parcialmente los contenidos de la memoria e imprime el número con el símbolo "◇II". Los contenidos de la memoria permanecen retenidos y se pueden usar para cálculos posteriores.

㉞ [-II] **TECLA DE RESTA EN MEMORIA:**

Resta una entrada o un resultado a la memoria, e imprime el número en rojo junto con el símbolo "—II". Esta tecla sirve también como tecla [-=] al acumular los productos y/o cocientes negativos.

㉟ [+II] **TECLA DE SUMA EN MEMORIA:**

Suma una entrada o un resultado a la memoria, e imprime el número en rojo junto con el símbolo "+II". Esta tecla sirve también como tecla [-=] al acumular los productos y/o cocientes.

TECLAS DE FUNCIONES EFECTIVAS EN LA MODALIDAD CF/P.D

36 [GT] : Esto es efectivo durante la programación, y define el total.

37 [#/◇] : Se usa para obtener los totales parciales horizontal y vertical.

38 [*] : Se usa para obtener los totales horizontal y vertical.

39 [-=] : Designa la resta. (Se usa para el registro de columna)
La operación de esta tecla se almacena, al igual que la tecla [±=] , dentro de la memoria de programa.

40 [±=] : Designa la suma. (Se usa para el registro de columnas)

41 [LINE] : Pone la línea que se va a corregir.
La línea que debe corregirse se especifica apretando la tecla [COR] , la tecla numeral y luego la tecla [LINE] . Ejemplo: [COR] 2 [LINE] .

42 [COL] : Fijar la columna que se va a corregir. La columna que debe corregirse se especifica por una tecla numérica apretada antes de la tecla [COL] .
Ejemplo: 2 [COL]

43 [COR] : Se usa para corregir los datos registrados.

1. Corrección de columna: Se usa para corregir los datos registrados inmediatamente después de la operación de la tecla [±=] o [-=] en una línea.
2. Corrección de línea: Se usa para corregir cualquier línea que se desee.

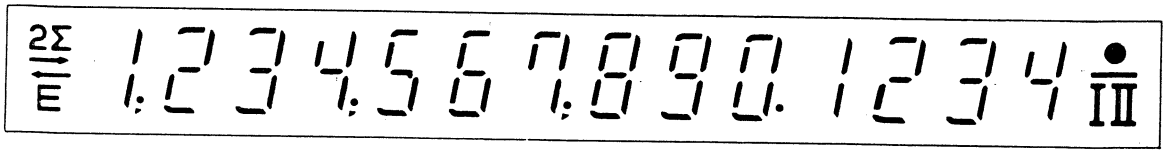
44 [RET S/S] :
- Se usa para empezar y acabar una secuencia de programa en una aplicación de suma horizontal.
- Se usa para empezar los cálculos del promedio móvil. (único CS-4690)
- Repone (cancela) el modo de corrección. (Consultar la página 195)

45 [AVG] : Se utiliza durante la programación y define el promedio móvil.

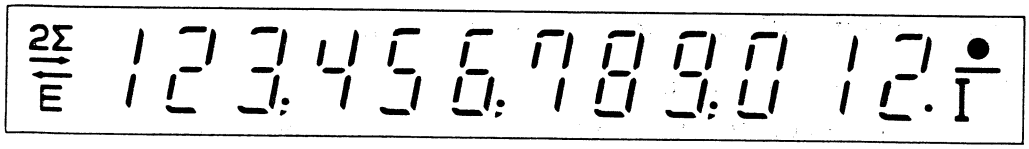
46 [MU] : Calcula el prorrateo porcentual. La distribución se obtiene con el número registrado y la operación de la tecla [MU] .

EXHIBICION

㊻ Exhibición de los cálculos



(CS-4690)



(CS-2690)

Símbolos:

— : Signo negativo (en rojo)
Aparece cuando un número es negativo.

E : Símbolo de error (en rojo)
Aparece cuando se detecta un error o un exceso de capacidad.

Σ : Símbolo de acumulación del primer factor
Aparece cuando se efectúa la función de acumulación del primer factor.

2Σ: Símbolo de acumulación del segundo factor
Aparece cuando se efectua la función de acumulación del segundo factor.

● : Símbolo del total global de la memoria
Aparece cuando un número está en la memoria de total global.

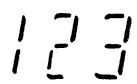
I : Símbolo de memoria
Aparece cuando un número está en la memoria.

II : Símbolo de memoria (único CS-4690)
Aparece cuando un número está en la segunda memoria.

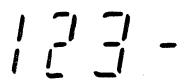
← : Se ilumina cuando se ejecuta una suma o resta en el lado izquierdo de la suma doble.

→ : Se ilumina cuando se ejecuta una suma o resta en el lado derecho de la suma doble.

㊼ Exhibición de la tecla de repetición/columna/contador de artículos izquierdo



㊽ Exhibición del contador de artículos/línea/contador de artículos derecho



CAMBIO DE LA CINTA ENTINTADA

1. Quitar el rollo de papel de la calculadora. (Cortar el papel y sacarlo del mecanismo impresor usando la tecla de avance del papel).
2. **Desconectar el interruptor de corriente.**
3. Quitar la tapa de la impresora deslizándola hacia la parte trasera de la máquina. (Ver la Fig. 1)
4. Para sacar la cinta usada, apretar la palanca de detección del carrete hacia el centro y levantar los carretes.
5. Para colocar la nueva cinta, mover la palanca hacia el extremo izquierdo.
6. Con el lado negro de la cinta mirando para arriba, colocar uno de los carretes en el eje del carrete de la derecha. Asegurarse de que el carrete esté firmemente colocado en su lugar.
7. Pasar la cinta por la parte exterior de las guías metálicas. (Ver la Fig. 2)
8. Mover la palanca hacia la derecha e introducir el carrete izquierdo firmemente.
9. Estirar cualquier parte de cinta floja girando con la mano uno de los carretes.
10. Volver a poner la tapa de la impresora.
11. Volver a poner el rollo de la cinta de papel.

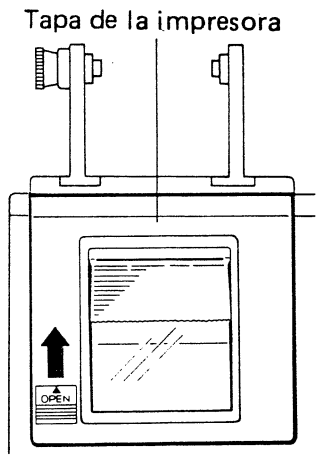


Fig. 1

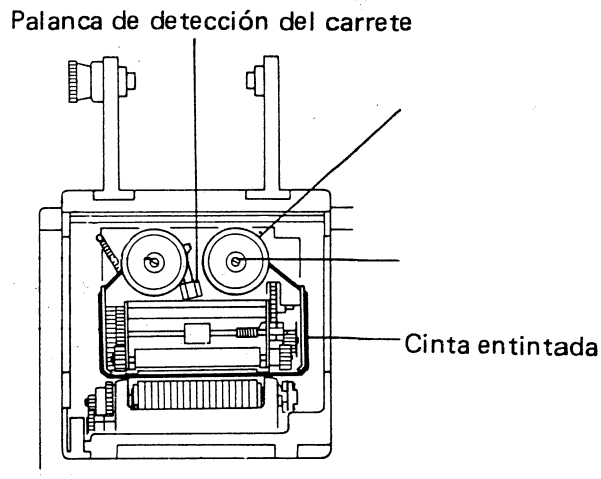


Fig. 2

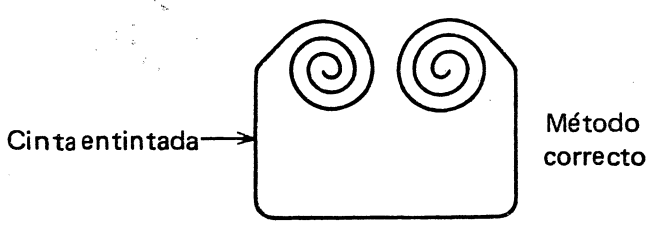


Fig. 3

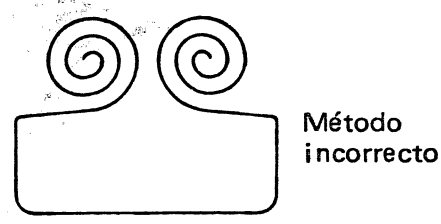


Fig. 4

CAMBIO DEL ROLLO DEL PAPEL

1. Montar el sujetador del papel. (Ver la Fig. 1)
2. Colocar el nuevo rollo de cinta en el sujetador del papel, ubicado en la parte trasera de la calculadora. (Ver la Fig. 2)
3. Doblar la punta del rollo de papel de 3 a 5 cm (no doblarla nunca de forma oblicua). (Ver la Fig. 3)
4. Introducir la punta doblada en la abertura directamente por detrás del mecanismo de impresión. (Ver la Fig. 4)
5. Apretar la tecla de avance del papel haciendo avanzar la cinta por debajo del borde del cortapapel. (Ver la Fig. 5)

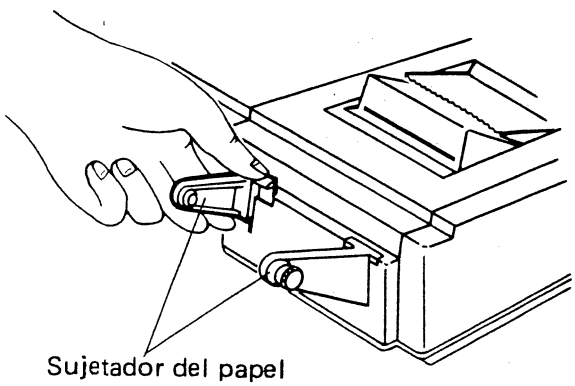


Fig. 1

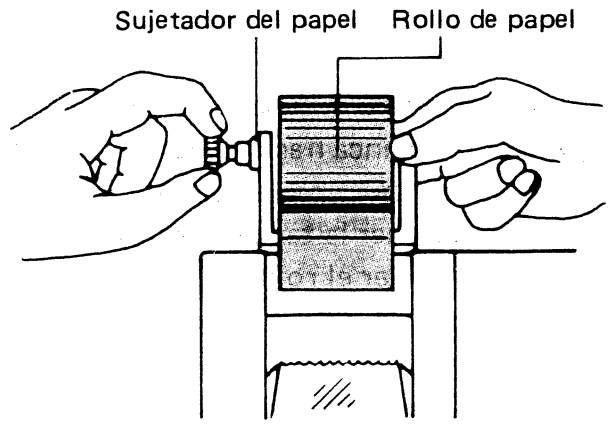


Fig. 2

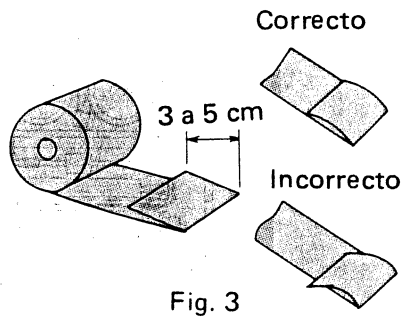


Fig. 3

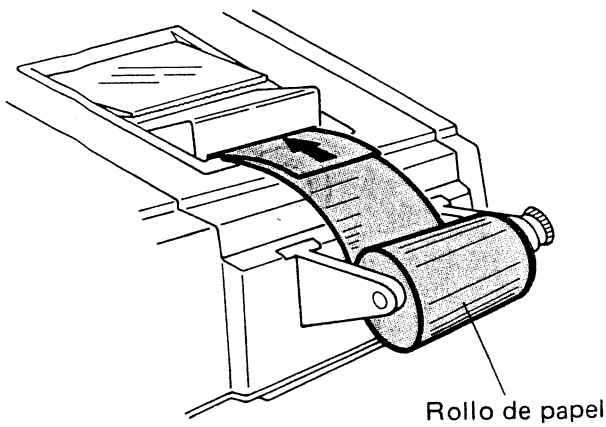


Fig.4

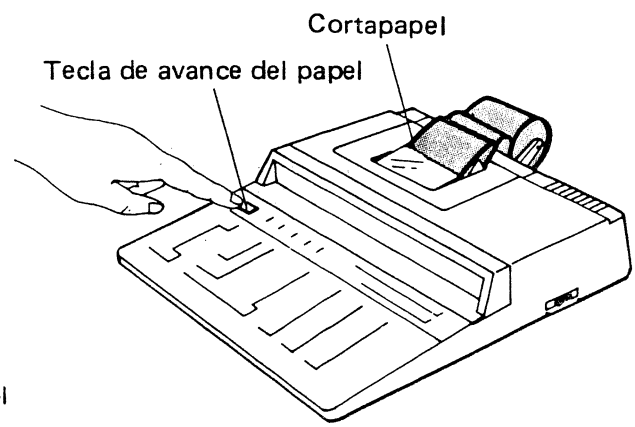


Fig. 5

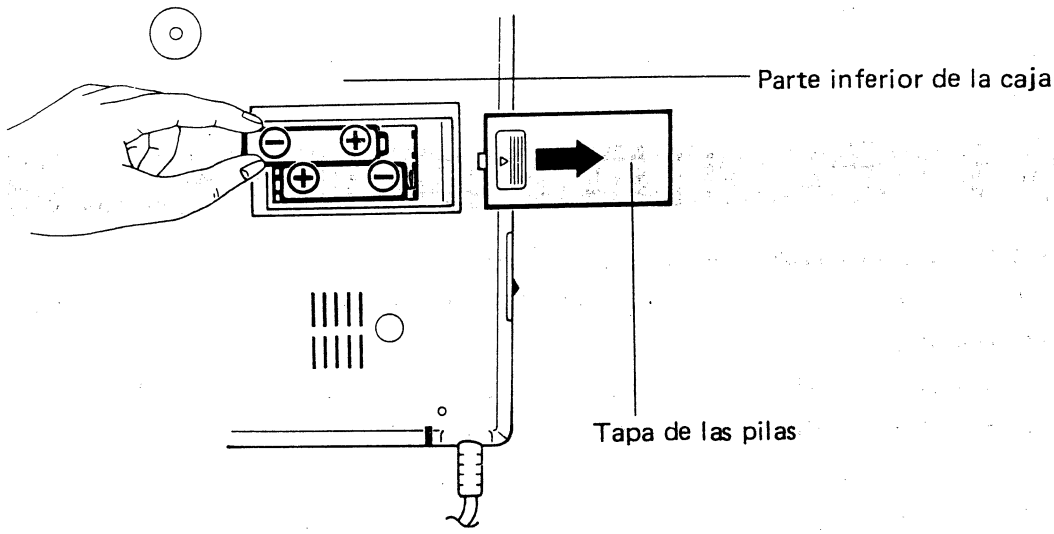
CAMBIO DE LAS PILAS

Cuando se conecta el interuptor de corriente y se imprime ". . . . . A", habrá que cambiar las pilas antes de empezar a calcular.

Pilas: 2 pilas secas del tamaño AA o (R6)

1. Desconectar el interruptor de corriente.
2. Sacar la tapa de las pilas empujándola en la dirección de la flecha indicada en la cubierta.
3. Cambiar las pilas.
   Cerciorarse de que las marcas "+" y "−" de las pilas corresponden a las marcas "+" y "−" de la caja.
4. Colocar de nuevo la tapa de las pilas.

Notas:
- Después de que haya transcurrido un año desde la fecha de adquisición, comprobar de vez en cuando el estado de las pilas para evitar posibles daños provocados por pérdidas o fugas de las pilas.
- Cambiar siempre las dos pilas al mismo tiempo.
- De quedarse las pilas usadas en el compartimiento de las pilas de la calculadora, puede suceder que la calculadora se dañe por fugas de las pilas. Quitarlas pues inmediatamente.



ERRORES

Existen diversos casos en los que ocurre un exceso de capacidad o una condición de error. Al producirse esto, aparecerá el símbolo de error "E" quedando electrónicamente bloqueadas todas las teclas. Los contenidos de la memoria, en el momento del error, quedan retenidos.

Si, al ocurrir el error, se imprime en la cinta el símbolo "0·E" se deberá usar la tecla [*] para borrar la calculadora. Si no se imprime en la cinta el símbolo "E", el error puede borrarse con la tecla [CE] o [→], pudiéndose continuar el cálculo.

(CS-4690)

1. Ingreso de más de 14 cifras o de 13 decimales.
   Este error puede borrarse con la tecla [CE] o [→].
2. Cuando una respuesta excede 14 numeros enteros. El símbolo "0·E" quedará también impreso en la cinta.
3. Cuando se divide cualquier número por cero, se imprimirá el símbolo "0·E" en la cinta.

(CS-2690)

1. Ingreso de más de 12 cifras o de 11 decimales.
   Este error puede borrarse con la tecla [CE] o [→].
2. Cuando una respuesta excede 12 numeros enteros. El símbolo "0·E" quedará también impreso en la cinta.
3. Cuando se divide cualquier número por cero, se imprimirá el símbolo "0·E" en la cinta.

SISTEMA DECIMAL

Puesta de decimales suplementaria de la entrada

La funciona sobre la base de entradas con punto decimal flotante y respuestas con el punto decimal prefijado.

1. Una entrada puede tener hasta 13 lugares decimales (11 lugares decimales: CS-2690), independientemente de la posición del selector decimal.
2. Las respuestas quedarán impresas hasta la posición decimal prefijada excepto cuando prevalezca una condición de exceso por debajo de la capacidad.

Puesta de decimales suplementaria de la salida

Esta ventaja permite que una respuesta sea impresa en el sistema decimal flotante cuando el resultado sea demasiado pequeño para aparecer dentro del margen del decimal prefijado.

EJEMPLO: Colocar el decimal en 2

Registrar		La cinta imprime	
5	[÷]		5· ÷
77777	[=]		77·777· =
			0·0000642863571 *
			(0·00006428635 *: CS-2690)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Tipo:	Calculadora electrónica con impresora/exhibición
Fuente de alimentación:	CA: Voltaje local de corriente alterna
Exhibición:	Exhibición fluorescente en azul claro (Exhibición de los cálculos, simbolos de negativo, error y A: en rojo)
Capacidad de cálculo:	14 cifras (CS-4690) 12 cifras (CS-2690)
Capacidad de exhibición/impresión:	23 (16 + 3 + 4) cifras (exhibición), 22 cifras (impresión) con símbolo (CS-4690) 21 (14 + 3 + 4) chiffres (affichage), 18 chiffres (impression) (CS-2690) y puntuaciones cada 3 cifras
Punto (= coma) decimal:	Colocación del punto (= coma) decimal automática por selector decimal prefijado (0—1—2—3—4—6—8—F) con modo de suma (A/+, A/x)
Cálculos:	Los cuatro operaciones aritméticas, multiplicaciones y divisiones por constante, cálculos de potencia, cálculos de recargos/descuentos, repetición de sumas y restas, cálculos de raíz cuadrada, cálculos recíprocos, cálculos de memoria, cálculos de cuenta de artículos, cálculos de aumento, cálculos de promedio, cálculos de balances o saldos, calculo de total global etc.
Componentes:	LSI, etc.

SECCION DE LA IMPRESORA

Impresora:	Impresora mecánica
Velocidad de impresión:	Aprox. 4,6 líneas/seg.
Velocidad de avance del papel:	Aprox. 13,8 líneas/seg.
Papel de impresión:	69 mm ~ 70 mm de ancho, (CS-4690) 57 mm ~ 58 mm de ancho, (CS-2690)
Temperatura:	80 mm de diámetro (máx.)
Consumo de corriente:	0°C ~ 40°C
Dimensiones:	33,2 (120V), 35,0 (220V, 240V), 27,5 (Multi)
Peso:	252 (An) x 360 (Pr) x 83 (Al) mm
Accesorios:	Aprox. 2,8 kg 1 rollo de papel, 1 cinta entintada, 2 pilas secas, estuche contra el polvo, y manual de instrucciones

INTRODUZIONE

Complimenti per l'ottimo acquisto della calcolatrice CS-4690/2690 della Sharp.
Questa calcolatrice è stata concepita specialmente per limitare il lavoro ed aumentare l'efficienza nelle applicazioni professionali e nei calcoli generali d'ufficio. Si racommanda di leggere attentamente il presente manuale, al fine di imparare a sfruttare completamente l'elevato potenziale di questa calcolatrice.

NOTE INTRODUTTIVE

Per mantenere la clcolatrice nelle migliori condizioni, si consiglia di osservare le precauzioni seguenti.

1. Conservare la calcolatrice in luoghi non sottomessi a forti variazioni di tempeatura, non umidi e non polverosi.
2. Per pulire la calcolatrice, usare sempre e solo un panno morbido ed asciutto. Non usare solventi e non inumidire il panno.
3. Prima di collegare il cavo di corrente alla presa di rete, spegnere l'apparecchio.
4. Se questo prodotto dovesse richiedere degli interventi tecnici, rivolgersi esclusivamente ad un rivenditore SHARP, ad un centro di assistenza approvato SHARP o ad un centro riparazioni SHARP, dove disponibile.

Nota: • In mancanza di indicazione contraria, il testo si applica a entrambi i modelli.

INDICE

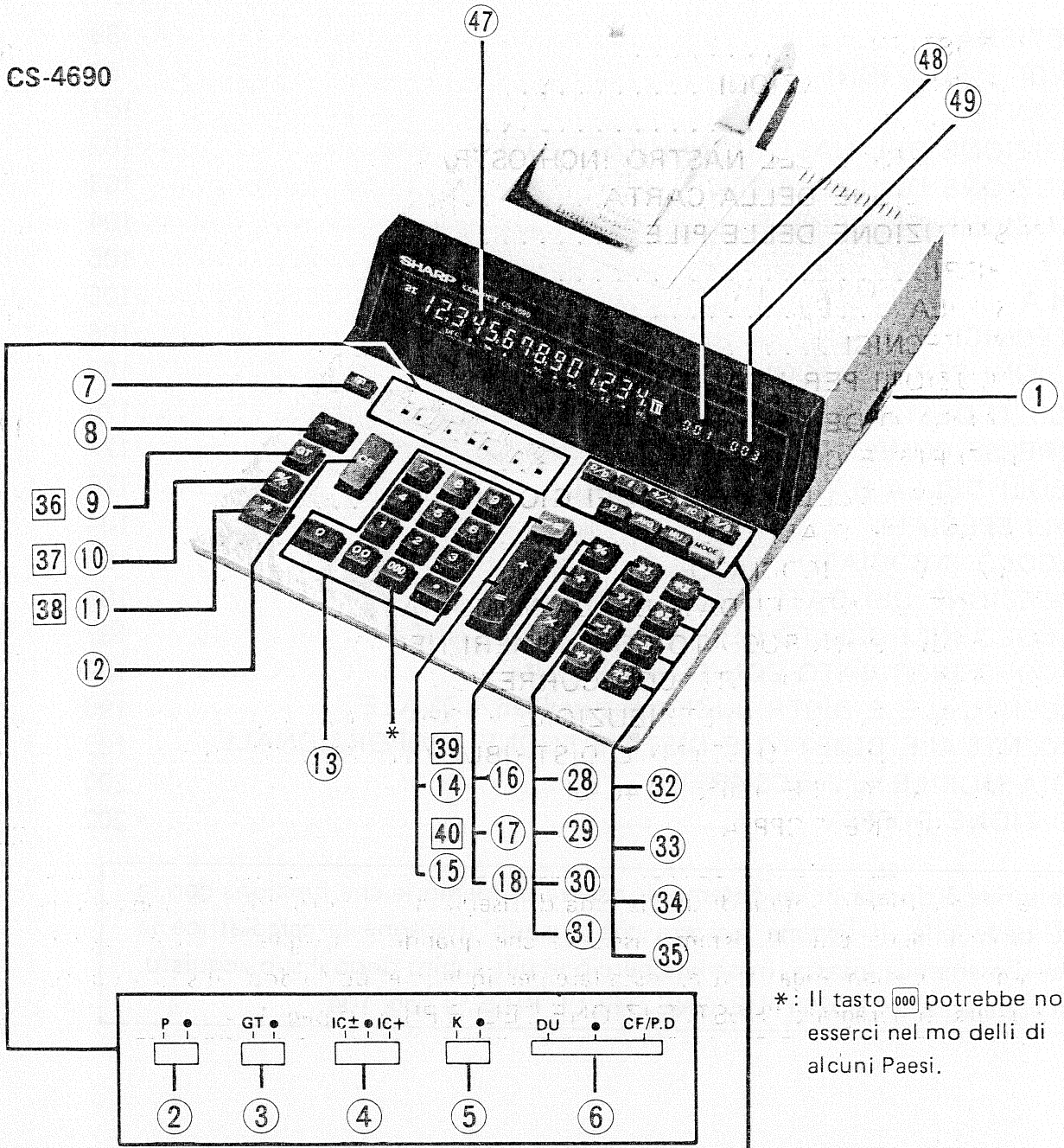
Pag.

- LA TASTIERA 88
- COMANDI E FUNZIONI 89
- QUADRANTE 101
- SOSTITUZIONE DEL NASTRO INCHIOSTRATO 102
- SOSTITUZIONE DELLA CARTA 103
- SOSTITUZIONE DELLE PILE 104
- ERRORI 105
- VIRGOLA 105
- DATI TECNICI 106
- ISTRUZIONI PER I CALCOLI DI BASE 107
  - CALCOLO DELLAMEDIA 176
  - INTERESSE COMPOSTO 177
  - CALCOLI DELLA DATE E DEI GIORNI 179
- CALCOLI SPECIALI 184
  1. CALCOLO INCOCIATO 184
  2. PROTEZIONE DEI DATI DELLA MEMORIA 186
  3. CALCOLO INCROCIATO CON NUMERI NEGATIVI 187
  4. CALCOLO INCOCIATO CON CORREZIONI 189
  5. PERCENTUALE E DISTRIBUZIONE PROPORZIONALE 196
  6. PERCENTUALE DIRETTA E DISTRIBUZIONE PROPORZIONALE 199
  7. MEDIA MOBILE (unico CS-4690) 200
  8. ADDIZIONE DOPPIA 202

La calcolatrice è dotata di un sistema di riserva di memoria che funziona con la corrente delle pile. Il sistema assicura che quando si spegne la calcolatrice la memoria si mantenga intatta. Installare perciò le pile subito dopo il suo acquisto. Riferirsi al paragrafo "SOSTITUZIONE DELLE PILE" a pag. 104.

LA TASTIERA

CS-4690



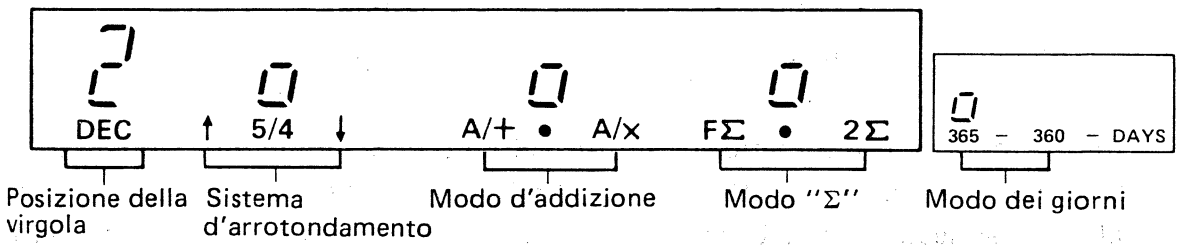
*: Il tasto 000 potrebbe non esserci nel mo delli di alcuni Paesi.

CS-2690

FUNZIONE DEL TASTO DI MODO

Quando si preme il tasto [MODE], il visualizzatore mostra per confermali la posizione preselezionata della virgola, il sistema d'arrotondamento, il modo d'addizione e il modo "Σ" e il modo di calcolo della data.

Esempio:



Posizione della virgola:	2
Sistema d'arrontondamento:	Arrotondamento escluso
Sistema d'addizione:	Neutro (escluso)
Sistema "Σ":	Neutro (escluso)
Modo dei giorni:	Anno di 365 giorni

Nota: Queste selezioni di modo verranno conservate anche quando il calcolatore verrà spento, od eccezione del modo di calcolo della memoria.

I contenuti indicati possono essere cambiati premendo i tasti individuali seguenti:

Tasto [↕ DEC] per il posto decimale
Tasto [+/− ROUND] per il sistema d'arrotondamento
Tasto [IC ADD] per il modo d'addizione e
Tasto [S/S FΣ·2Σ] per il modo "Σ"
Tasto [D/D DAYS] per il modo di calcolo della data.

■ **Posto decimale – (F ← 8 ← 7 ← 6 ← 5 ← 4 ← 3 ← 2 ← 1 ← 0)**
Nella risposta preselezionare il numero dei posti decimali.

■ **Sistema d'arrotodamento – (↑ ← 5/4 ← ↓)**

↑ : Tutti i risultati sono arrotondati per eccesso.
5/4 : Tutti i risultati non sono arrotonadati.
↓ : Tutti i risultati sono arrotondati per difetto.

Nota : Nel modo della virgola flottante ("F") tutti i risultati sono arrotondati per difetto.

■ **Modo d'addizione** – (A/+ ← ● ← A/x ←)

A/+ : Operativo soltanto con l'addizione e la sottrazione.

> Gli esempi seguenti sono descritti nel modo di calcolo normale. Mettere il selettore del modo di calcolo sulla posizione "●". (Riferirsi al paragrafo "SELETTORE DEL MODO DI CALCOLO" a pag. 95.)

Esempio: Posizionare la virgola a 2 Totale

12,56	19,31	15,13	21,14	
41,21	31,56	41,76	29,56	
33,55	28,33	67,14	13,91	

Questo modo dà automaticamente un valore con la virgola posizionata a 2 calcolando come 1256 [±] piuttosto che 12.56 [±] . Nel caso sopra, tutti i valori sono calcolati al secondo posto della virgola, per il quale esso è efficace per i calcoli di posizionare la virgola a 2. Inoltre, la virgola viene automaticamente posizionata secondo la regolazione del posto della virgola.

IMPOSTAZIONE	PREMERE	STAMPA
1256	[±]	12·56 +
1931	[±]	19·31 +
1513	[±]	15·13 +
2114	[±]	21·14 +
	[*]	68·14 *
4121	[±]	41·21 +
3156	[±]	31·56 +
⋮	⋮	

Si può fare a meno di premere il tasto [·]

A/X:

Moltiplicazione e divisione:

Il numero impostato prima del tasto [×] o [÷] esclude il modo d'addizione. Ma il numero impostato dopo il tasto [×] o [÷] e prima di quello [±] (o [--=] , [+I] , [-I]) rispetta il posto della virgola. Ciò è molto utile per le fatture.

Addizione e sottrazione:

Il modo A/X funziona come il modo A/+.

Esempio: Posizionare la virgola a 2

Quantità	Prezzo di un'unità	Ammontare
19	5,61	
32	9,81	

Moltiplicando la quantità per il prezzo di un'unità di $5,61 si imposta 561 [±] . Questo modo tratta il posto della virgola allo stesso modo come se moltiplicato per 5,61.

IMPOSTAZIONE	PREMERE	STAMPA
19	[×]	19· x
561	[±]	5·61 =
		106·59 *
32	[×]	32· x
981	[±]	9·81 =
		313·92 *

● : Neutro

■ **Modo Σ – (┌ FΣ ← ● ← 2Σ ┐)**

FΣ : Accumulazione del primo fattore

(I primo fattore viene automaticamente addizionato o sottratto dalla memoria. Primo fattore significa il primo numero della moltiplicacione e divisione ed ogni numero è stampato rispettivamente con "xI" e "÷I".

Es.: 5 x 9 = (Posizionare la virgola a 2)
6 ÷ 7 =

IMPOSTAZIONE	PREMERE	STAMPA
5	[×]	5·00 xI
9	[±=]	9· =
		45·00 *
6	[÷]	6·00 ÷I
7	[±=]	7· =
		0·86 *
	[*I]	11·00 *I

2Σ : Accumulazione del secondo fattore

Il secondo fattore viene automaticamente addizionato o sottratto dalla memoria. Secondo fattore significa l'ultimo numero della moltiplicazione e divisione ed ogni numero è stampato con "=I".

Es.: 5 x 9 = (Posizionare la virgola a 2)
6 ÷ 7 =

IMPOSTAZIONE	PREMERE	STAMPA
5	[×]	5· x
9	[±=]	9·00 =I
		45·00 *
6	[÷]	6· ÷
7	[±=]	7·00 =I
		0·86 *
	[*I]	16·00 *I

● : Neutro

■ **Modo dei giorni – (365 ⇄ 360)**

365 : Calcolo di un anno di 365 giorni in riferimento al calendario in vigore.

360 : Calcolo di un anno standard di 360 giorni a scopi commerciali.

①

INTERRUTTORE DI CORRENTE:

Quando l'interruttore di corrente si trova nella posizione "acceso" la calcolatrice è pronta per l'uso.

Quando si stampa "0·A" vuol dire che i contenuti delle memorie CF/P.D vengono conservati.

Se si stampa " . . . . . A", i contenuti delle memorie CF/P.D sono cancellati.

②

SELETTORE DEL MODO:

Posizione "P": La calcolatrice funziona come calcolatrice a quadrante e stampatrice.

Posizione "●": La calcolatrice funziona come calcolatrice a quadrante. (eccettuato il mode CF/P.D)

Simboli stampati commutando il modo:

Commutando il selettore del modo di stampa, viene stampato quanto segue:

Portando il selettore da P a ●: ". . . . . –P" (in rosso)

Portando il selettore da ● a P: ". . . . . +P" (in rosso)

③

SELETTORE DEL TOTALE FINALE

Posizione "GT": Usando questa posizione, viene stampato il simbolo "*+" e viene accumulato quante segue:

1. Totali di addizioni e sottrazioni ottenuti per mezzo del tasto [*] o [AVG] .
2. I prodotti e i quozienti ottenuti per mezzo del tasto [±] o [-=] .
3. I risultati ottenuti per mezzo del tasto [%] o [MU] .

Posizione "●": Neutro, totale finale disattivato.

④

SELECTORE DEL CONTADDENDI:

Posizione "IC±": 1) Il contore conta il numero di volte che i tasti [±] sono stati premuti nell'addizione.

Note:
- Ogni quelvolta si usa il tasto [-=] in una sottrazione, il conteggio viene diminuito di un'unità.
- Il coteggio viene stampato all'ottenimento del risultato del calcolo.
- Premendo il tasto [*] , [×] , [MU] o [÷] si azzera il conteggio.

2) Se il selettore del totale finale è in posizione ON (GT), il contaddendi conta il numero di volte che il risultato di un calcolo è stato immagazzionato nella memoria del totale finale. Per stampare questo numero azzerando il contaddendi, premere il tasto [GT] .

3) Il contaddendi della memoria conta il numero di volte che il tasto [+I] è stato premuto nell'addizione.

Nota:
- Ogni volta che si usa il tasto [-I] nella sottrazione, dal conteggio viene sottratto 1.
- Il conteggio si stampa quando si richiama la memoria.
- Premendo il tasto [*I] si cancella il contatore.

Posizione "IC+": 1) Il contaddendi conta il numero di volte che si è premuto il tasto [±] o [-=] , in addizioni e sottrazioni.

Nota:
- Il risultato del conteggio viene stampato quando si ottiene il risultato del calcolo.
- Premendo il tasto [*] , [×] , [AVG] , [MU] o [÷] si azzera il contaddendi.

2) Se il selettore del totale finale à in posizione ON (GT), il contaddendi conta il numero di volte che un risultato di calcolo è stato immagazzinato nella memoria del totale finale. Per stampare questo numero azzerando il contaddendi, premere il tasto [GT] .

3) Il contaddendi della memoria conta il numero di volte che si è premuto il tasto [+I] o [-I] durante l'addizione e la sottrazione.

Nota:
- Il conteggio si stampa quando si richiama la memoria.
- Premendo il tasto [*I] si cancella il contatore.

Posizione "●": Neutro. Il conteggio non viene eseguito.

Nota: Il contatore ha una capacità massima di 3 cifre (±999). Dopo il raggiungimento del valore massimo, il conteggio riprende da zero.

⑤

SELETTORE DI COSTANTE E VIRGOLA AUTOMATICA:

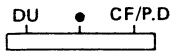
Posizione "K": Per l'esecuzione dei seguenti calcoli con costante.

Moltiplicazione: La calcolatrice ricorda automaticamente il primo numero impostato (il moltiplicando) e l'istruzione [×] .

Divisione: La calcolatrice ricorda automaticamente il secondo numero impostato (il divisore) e l'istruzione [÷] .

Rincaro/ sconto/ aumento: La calcolatrice memorizza automaticamente il primo numero impostato ed il tasto per il calcolo del rincaro/sconto/aumento.

Posizione "•": Neutro

⑥ 

SELETTORE DEL MODO DI CALCOLO

La calcolatrice ha tre modi di calcolo (addizione doppia, normale e calcolo d'incrocio/percentuale-distribuzione proporzionale) che si selezionano con questo selettore.

"DU": Modo d'addizione doppia (modo DU)
Se si ha bisogno del modo d'addizione doppia posizionare il selecttore su DU (Riferirsi al calculo DU a pag. 202).

"CF/P.D": Modo di Calcolo incrociato/Percentuale e distribuzione proporzionale (Modo CF/P.D)
Mettre il selettore su questa posizione se si desidera il Calcolo incrociato/Percentuale proporzionale/Distribuzione o Media mobile (unico CS-4690) (Riferirsi ai calcoli CF/P.D a pag. 184).

" • ": Modo normale

⑦ [↑]

TASTO D'AVANZAMENTO DELLA CARTA:

Premendo questo tasto, la carta avanza.

Nota: E'pure possible tirare la carta manualmente.

Avanzamento della carta ad azione unica: Nei casi elencati di sotto, un unico tocco del tasto [↑] fa avanzare la carta fino al tagliacarta.

1. Dopo aver premuto il tasto [*] .
2. Dopo aver eseguito una moltiplicazione o divisione.
3. Dopo aver premuto il tasto [*I] ([*II] : unico CS-4690) o [GT] .

⑧ [→]

TASTO DI SPOSTAMENTO A DESTRA

Premendo questo tasto quando è visualizzato un numero nel quadrante, tale numero si sposta (insieme con la virgola) verso destra di una posizione. Serve per la correzione dell'ultima cifra del numero.

⑨ [GT] **TASTO DEL TOTALE FINALE**

Stampa il contenuto della memoria "GT", azzerandola.

CF/P.D: Vere pag. 100.

⑩ [#/◇] **TASTO DI NON ADDIZIONE E TOTALE PARZIALE:**

Non addizione: Premendo questo tasto subito dopo aver impostato un numero, tale numero viene stampato sulla sinistra, accompagnato dal simbolo "#".

Questo tasto serve per stampare dei numeri che non fanno parte del calcolo, come dei codici, la data, ecc.

Totale parziale: Per ottenere il totale parziale (o i totali parziali) di addizioni e sottrazioni. Premendolo dopo l'uso del tasto [+] o [−] , il totale parziale viene stampato insieme con il simbolo "◇" ed il calcolo può esser continuato.

Premendo questo tasto anche nel modo di non stampa il numero mostrato viene stampato sulla destro, accompagnato dal simbolo "P".

CF/P.D: Vedere pag. 100.

DU: Stampa il totale parziale del lato sinistro nella addizione doppia.

⑪ [*] **TASTO DEL TOTALE**

Stampa il totale di un'addizione o sottrazione, accompagnandolo dal simbolo "*". Questo tasto serve pure per la cancellazione del registro di calcolo e per annullare la condizione di errore.

CF/P.D: Vedere pag. 100.

DU: Effettua il totale del lato sinistro nell'addizione doppia.

⑫ [CE] **TASTO DI ANNULLAMENTO DI UN'IMPOSTAZIONE**

Annulla il numero impostato per mezzo della tastiera, prima dell'uso di un tasto delle funzioni. Il tasto [CE] è pure usato per annullare la condizione di eccedenza di impostazione.

⑬ [0] ~ [9] [00] [000] [•] **TASTI NUMERICI:**

Per impostare i numeri nella calcolatrice.

Il tasto [000] potrebbe non esserci nei mo delli di alcuni Paesi.

⑭ [-=] **TASTO DI SOTTRAZIONE E UGUALE:**

Azionando il tasto [-=], si stampa in rosso il numero impostato accompagnato dal simbolo "—" e tale numero viene sottratto dal contenuto del registro di calcolo. Questo tasto è pure usato per ottenere il prodotto o il quoziente di una moltiplicazione o divisione negativa e stampare il risultato accompagnato in rosso dal simbolo "*".

CF/P.D: Vedere pag. 100.

DU: Effettua la sottrazione del lato sinistro nella addizione doppia.

⑮ [+=] **TASTO DI ADDIZIONE E UGUALE:**

Azionando il tasto [+=], si stampa il numero impostato accompagnato dal simbolo "+" e tale numero viene sommato al contenuto del registro di calcolo. Questo tasto è pure usato per eseguire delle moltiplicazioni o divisioni, e stamparne il risultato accompagnato dal simbolo "*".

CF/P.D: Vedere pag. 100.

DU: Effettua la somma del lato sinistro nella addizione doppia.

⑯ [÷] **TASTO DI PERCENTUALE:**

Per calcoli pecentuali complessi. Può essere usato per calcoli di conto e sconto.

⑰ [%] **TASTO DELLA DIVISIONE:**

Per stampare il numero impostato accompagnato dal simbolo "÷" ed eseguire la divisione.

Premendo dopo di esso il tasto [+=] (e cioè [÷] [+=]), si ottiene la radice quadrata.

⑱ [×] **TASTO DELLA MOLTIPLICAZIONE:**

Per stampare il numero impostato accompagnato dal simbolo "x" ed eseguire la moltiplicazione.

⑲ [D] **TASTO DEI DATI**

Può essere usato per immagazzinare e visualizzare o stampare, oppure richiamare un certo dato per l'uso a ripetizione.

⑳ [AVG] **TASTO DELLA MEDIA**

È usato per calcolare la media.

CF/P.D: Vedere pag. 100.

㉑ [MU] **TASTO D'INCREMENTO:**

Per eseguire calcoli di maggiorazione, di modifiche percentuali e di maggiorazione/sconto.

CF/P.D: Vedere pag. 100.

㉒ **TASTI DI MODO:**

MODE , DAYS , DEC , ROUND , ADD , FIX·2F : Vedere pag. 89.

㉓ **TASTO DELLA DATA/GIORNI**

Serve a selezionare il modo dei giorni e ad effettuare i calcoli della data e dei giorni.

㉔ LINE ↕ **TASTO DI SCAMBIO E DI LINEA:**

Scambia i contenuti dei registri di calcolo. Questo tasto può essere usato per i calcoli reciproci.

CF/P.D: Vedere pag. 100

㉕ COL +/− **TASTO DI CAMBIO DI SEGNO E COLONNA:**

Cambia il segno algebrico di un numero (da positivo a negativo o viceversa).

CF/P.D: Vedere pag. 100.

㉖ COR IC **TASTO DI CONTADDENDI E CORREZIONE:**

Quando il selettore del contaddendi è posizionato su "IC±" o "IC+":

Questo tasto addiziona il numero dell'impostazione al contaddendi e lo stampa (col simbolo "+": unico CS-4690).

Se si preme questo tasto senza impostare il numero, si stampa il contenuto del contaddendi (col simbolo "◇": unico CS-4690).

CF/P.D: Vedere pag. 100.

㉗ RET S/S **TASTO DI PARTENZA/ARRESTO E RITORNO:**

Effettivo soltanto in modo CF/P.D.

CF/P.D: Vedere pag. 100.

㉘ *I **TASTO DI ANNULLAMENTO DELLA MEMORIA**

Per ottenere il totale del contenuto della memoria ed azzerarla. Il contenuto della memoria viene stampato accompagnato dal simbolo "*I".

DU: Effettua il totale del lato destro nella addizione doppia.

㉙ ◇I **TASTO DI TOTALE PARZIALE DELLA MEMORIA:**

Per ottenere il totale parziale del contenuto della memoria e stamparlo accompagnato dal simbolo "◇I".

Il contenuto della memoria non viene modificato e può essere usato per altri calcoli.

DU: Effettua il totale parziale del lato destro nella addizione doppia.

㉚ [-I] **TASTO DI SOTTRAZIONE DALLA MEMORIA:**
Per sottrarre un'impostazione o un risultato dal contenuto della memoria e stampare in rosso il risultato accompagnato dal simbolo "–I". Questo tasto serve pure quale tasto [-=] , per accumulare prodotti o quozienti negativi.

DU: Effettua la sottrazione del lato destro nella addizione doppia.

㉛ [+I] **TASTO DI ADDIZIONAMENTO ALLA MEMORIA:**
Per aggiungere un'impostazione o un risultato al contenuto della memoria e stampare il risultato accompagnato dal simbolo "+I". Questo tasto serve pure quale tasto [±=] , per accumulare prodotti o quozienti positivi.

DU: Effettua la somma del lato destro nella addizione doppia.

Tasti della 2a memoria (unics CS-4690)

㉜ [*II] **TASTO DI ANNULLAMENTO DELLA MEMORIA**
Per ottenere il totale del contenuto della memoria ed azzerarla. Il contenuto della memoria viene stampato accompagnato dal simbolo "*II".

㉝ [◇II] **TASTO DI TOTALE PARZIALE DELLA MEMORIA:**
Per ottenere il totale parziale del contenuto della memoria e stamparlo accompagnato dal simbolo "◇II".
Il contenuto della memoria non viene modificato e può essere usato per altri calcoli.

㉞ [-II] **TASTO DI SOTTRAZIONE DALLA MEMORIA:**
Per sottrarre un'impostazione o un risultato dal contenuto della memoria e stampare in rosso il risultato accompagnato dal simbolo "–II". Questo tasto serve pure quale tasto [-=] , per accumulare prodotti o quozienti negativi.

㉟ [+II] **TASTO DI ADDIZIONAMENTO ALLA MEMORIA:**
Per aggiungere un'impostazione o un risultato al contenuto della memoria e stampare il risultato accompagnato dal simbolo "+II". Questo tasto serve pure quale tasto [±=] , per accumulare prodotti o quozienti positivi.

TASTI DI FUNZIONE OPERATIVI NEL MODO CF/P.D

36 [GT] : E' operativo durante la programmazione e definisce il totale.

37 [#/%] : Serve a ottenere i totali parziali orizzontali e verticali.

38 [*] : Serve a ottenere i totali orizzontali e verticali.

39 [-=] : Designa la sottrazione. (Serve alla impostazione delle colonne)
L'azione di questo tasto è conservata come quella del tasto [±=] nella memoria del programma.

40 [±=] : Designa l'addizione. (Serve alla impostazione delle colonne)

41 [LINE] : Imposta la linea da correggere.
La riga da correggere viene designata premendo il tasto [COR] , il tasto numerico e quindi il tasto [LINE] .
Esempio: [COR] 2 [LINE]

42 [COL] : Regolate la colonna de correggere. La colonna che deve essere corretta viene specificata dal tasto numerico premuto prima del tasto [COL] .
Esempio: 2 [COL]

43 [COR] : Serve a correggere i dati impostati.
1. Correzione della colonna — Serve a correggere i dati subito dopo l'uso dei tasti [±=] o [-=] in una linea.
2. Correzione della linea — Serve a correggere qualsiasi linea desiderata.

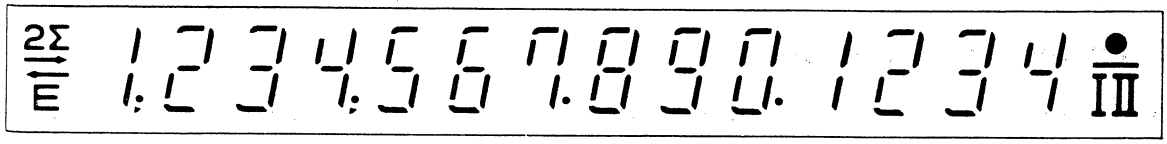
44 [RET S/S] :
- Serve a cominciare e terminare una sequenza di programma per una applicazione di calcolo incrociato.
- Serve a cominciare e terminare un clacolo di media mobile. (unico CS-4690)
- Riportare il calcolatore in funzione di correzione. (Vedre pag. 195)

45 [AVG] : E' operativo durante la programmazione e definisce la media mobile.

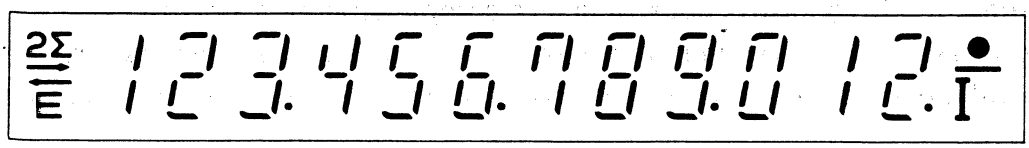
46 [MU] : Calcola la percentuale proporzionale. La distribuzione si ottiene impostando il numero e premendo il tasto [MU] .

QUADRANTE

⑯ Visualizzazione



(CS-4690)



(CS-2690)

Simboli:

– : Simbolo di meno (rosso)
Appare quando il numero è negativo.

E : Simbolo d'errore (rosso)
Appare quando si è causata la condizione d'errore.

Σ : Simbolo d'accumulazione del primo fattore
Appare all'effettuarsi dell'accumulazione del primo fattore.

2Σ: Simbolo d'accumulazione del secondo fattore
Appare all'effettuarsi dell'accumulazione del secondo fattore.

● : Simbolo della memoria del totale finale
Appare quando si usa la memoria del totale finale.

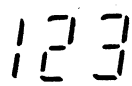
I : Simbolo della memoria
Appare quando si imposta un numero nella memoria.

II : Simbolo della memoria (unico CS-4690)
Appare quando nella 2a memoria si trova un numero.

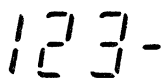
← : Si accende quando si effettua una addizione o sottrazione nel lato sinistro dell'addizione doppia.

→ : Si accende quando si effettua una addizione o sottrazione nel lato destro dell'addizione doppia.

⑰ **Visualizzatore del tasto di ripetizione/colonna/contaddendi sinistro.**



⑱ **Visualizzatore del contaddendi/linea/contaddendi destro**



SOSTITUZIONE DEL NASTRO INCHIOSTRATO

1. Rimuovere il rotolo di carta dalla calcolatrice tagliando la striscia e facendola fuoriuscire dal meccanismo di stampa per mezzo del tasto di avanzamento.
2. **Spegnere la calcolatrice.**
3. Togliere il coperchio facendolo scorrere verso il retro della calcolatrice (figura 1).
4. Per togliere il nastro usato, premere la leva verso il centro e sollevare le bobine.
5. Per montare il nuovo nastro, spostra la leva completamente a sinistra.
6. Voltare il nastro in modo che il lato nero sia rivolto verso l'alto ed inserire una delle bobine sull'alberino della bobina a destra. Controllare che la bobina sia montata in modo saldo.
7. Disporre il nastro sull'esterno delle guide di metallo (figura 2).
8. Portare la leva al centro e montare saldamente la bobina sinistra.
9. Tendere il nastro facendo girare manualmente una delle bobine.
10. Rimontare il coperchio.
11. Rimontare il rotolo di carta.

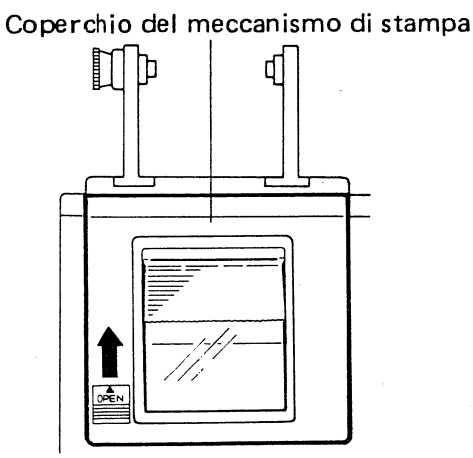


Fig. 1

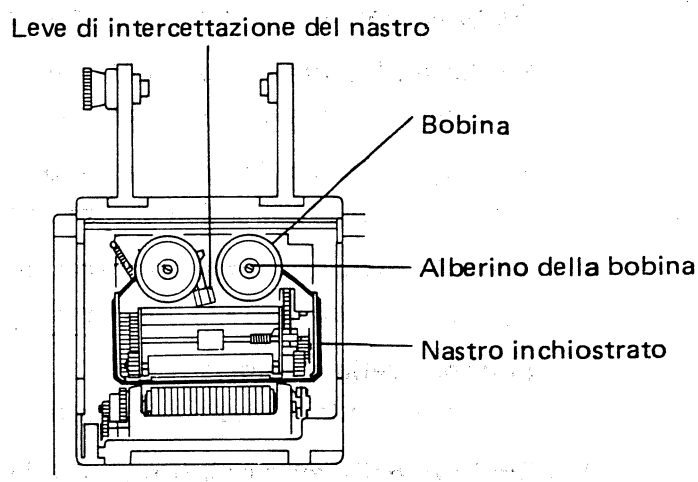


Fig. 2

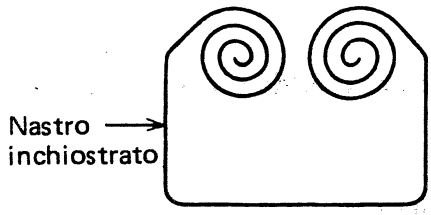


Fig. 3

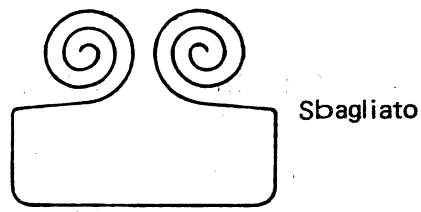


Fig. 4

SOSTITUZIONE DELLA CARTA

1. Montare il portacarta (vedere figura 1).
2. Disporre il rotolo di carta sul portacarta, sulla parte posteriore della calcolatrice (vedere figura 2).
3. Piegare l'estremità della carta su una lunghezza di 3-5 cm (attenzione a non piegarla di sbieco). Vedere la figura 3.
4. Inserire l'estremità del rotolo di carta nella fessura immediatamente dietro il meccanismo di stampa (vedere figura 4).
5. Premere il tasto di avanzamento della carta, fino a far avanzare quest'ultima fin sotto il taglicarta (vedere figura 5).

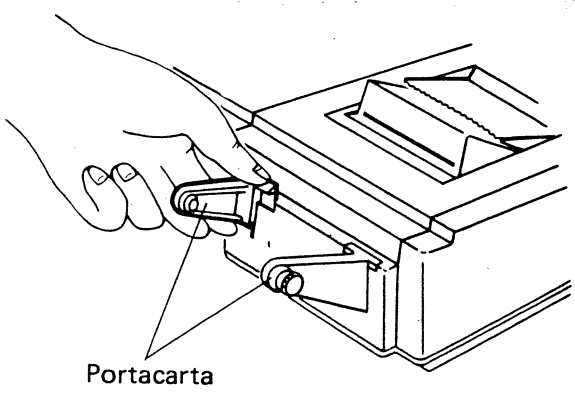


Fig. 1

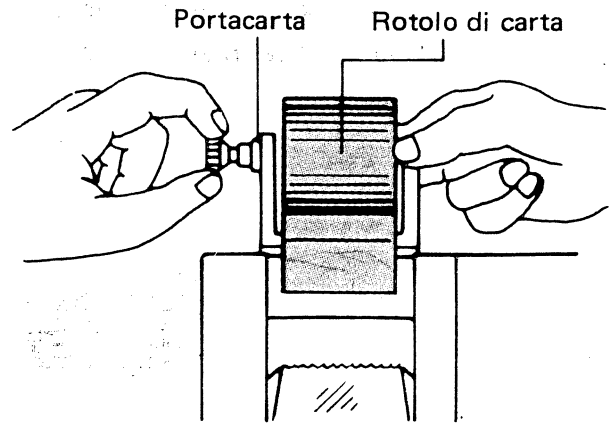


Fig. 2

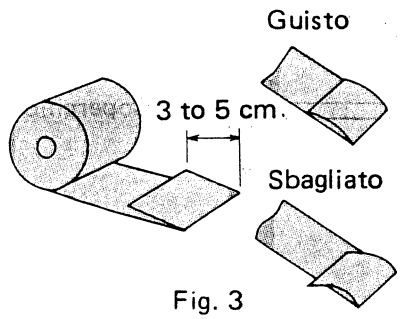


Fig. 3

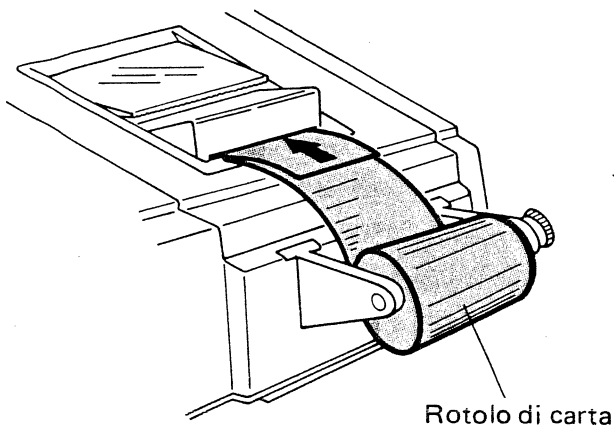


Fig.4

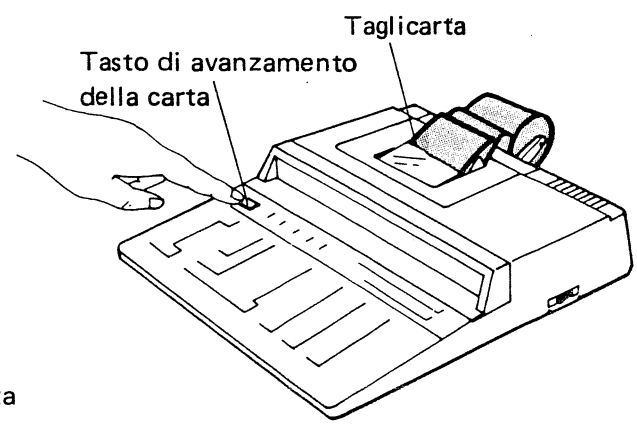


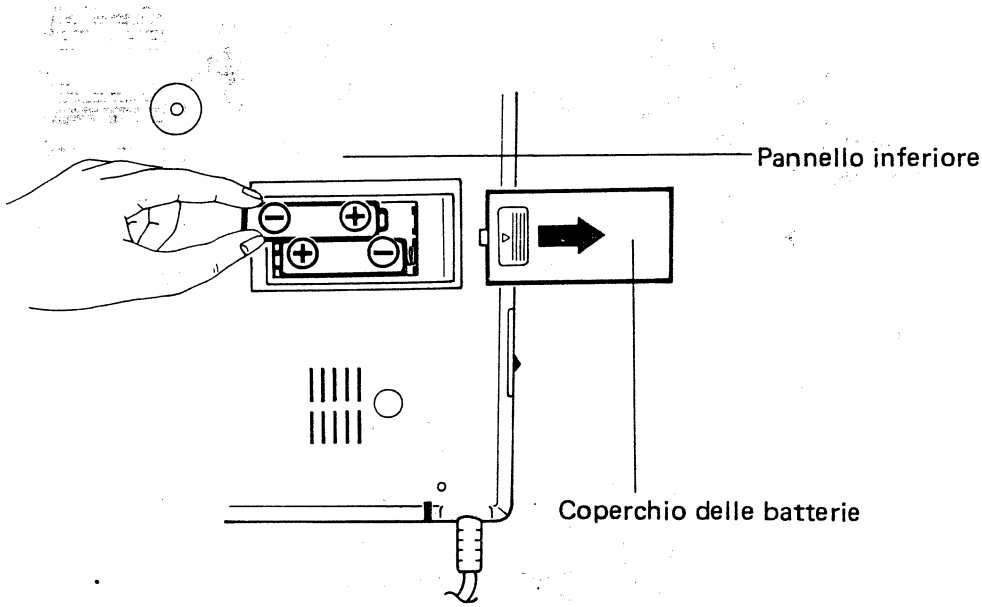
Fig. 5

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Quando accendendo la calcolatrice si stampa "· · · · · · · A", sostituire le pile prima di effettuare i calcoli.

1. Spegnere la calcolatrice.
2. Toliere il coperchio delle batterie facendolo scorrere nelle direzione della freccia.
3. Sostituire le batterie. Far corrispondere i simbolo "+" e "—" sulle batterie con gli stessi simboli all'interno dello scompartimento.
4. Rimettere a posto il coperchio delle batterie.

Nota:
- Dopo circa un anno dall'acquisto della calcolatrice controllare lo stato delle pile per evitare eventuali danni causati da una loro perdita.
- Sostituire sempre entrambe le pile contemporaneamente.
- Se si lasciano le pile nella calcolatrice la si potrebbe danneggiare a causa di una perdita di acido. Togliere sempre tempestivamente le pile scariche.



ERRORI

In certi casi, è possibile che si causi la condizione di eccedenza o di errore.
Quando questo succede, nel quadrante appare il simbolo di errore "E" e tutti i tasti vengono disattivati elettronicamente.
Il contenuto della memoria in cui viene causato l'errore viene conservato. se sulla carta viene stampto "0·E". Quando si cuasa un errore, usare il tasto [*] per annullare la condizione di errore. Se non viene stampata la "E", la condizione di errore puó essere eliminata per mezzo del taste [CE] o [→] ; dopo di ciò si può continuare il calcolo iniziato.

(CS-4690)

1. Impostazione di più di 14 cifre o di 13 cifre decimali.
   Questo errore può essere eliminato per mezzo del tasto [CE] o [→].
2. Anche nel caso in cui la parte intera di un risultato dovesse eccedere le 14 cifre, viene stampata la "0·E".
3. Dividendo un qualsiasi numero per zero, viene stampata una "0·E".

(CS-2690)

1. Impostazione di più di 12 cifre o di 11 cifre decimali.
   Questo errore può essere eliminato per mezzo del tasto [CE] o [→] .
2. Anche nel caso in cui la parte intera di un risultado dovesse eccedere le 12 cifre, viene stampata la "0·E".
3. Dividendo un qualsiasi numero per zero, viene stampata una "0·E".

VIRGOLA

Sistema a priorità della virgola impostata:
La funziona sul principio dell'impostazione a virgola mobile, con posto della virgola predeterminato nel risultato.

1. I numeri impostati possono consistere di 13 cifre decimali al massimo (11 cifre decimali al massimo), indipendetemente della regolazione del posto della virgola.
2. I risultati vengono stampati con la virgola nella posizione preregolata, a meno che si causi una condizione di eccedenza.

Intervento del sistema a virgola mobile
Quando un risultato è troppo piccolo per poter essere considerato con la virgola nel posto prescelto per mezzo dell'apposito selettore, tale risultato viene automaticamente espresso nel sistema a virgola mobile.

ESEMPIO: Portare il selettore del posto della virgola su 2.

Impostare	5 [÷]	Stampa	5· ÷
	77777 [±]		77,777· =
			0·0000642863571 *
			(0·00006428635 * : CS-2690)

DATI TECNICI

Tipo:	Calcolatrice elettronica con stampatrice e quadrante
Alimentazione:	CA: tensione locale CC: 2 pile a secco di 3V formato AA (o R6) (per la protezione della memoria)
Quadrante:	Quadrante flùorescente blu chiaro (Visualizzazione dei calcoli, dei simboli del meno e di errore in rosso)
Capacità di calcolo:	14 cifre (CS-4690) 12 cifre (CS-2690)
Capacità del quadrante e di stampa:	Con simbolo e punto ogni tre cifre 23 (16 + 3 + 4) cifre nel quadrante e 22 stampate (CS-4690) 21 (14 + 3 + 4) cifre nel quadrante e 18 stampate (CS-2690)
Virgola:	Inserimento automatico della virgola nella posizione predeterminate con il scelta (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, F) nella funzione di birgola automatica (A/+, A/x)
Calcoli:	Quattro operazioni aritmetiche, moltiplicazione e divisione con costante, potenze, percentuale, maggiorazione e sconto, calcoli con memoria, radice quadrata reciproca, addizione doppia, accumulazione del primo fattore, accumulazione del secondo fattore, calcolo della media e media mobile (CS-4690), calcolo incrociato, distribuzione della percentuale proporzionale, calculi della data e dei giorni ecc.
Componenti:	LSI, ecc.

SEZIONE DI STAMPA

Stampatrice:	Stampatrice meccanica
Velocità di stampa:	ca 4,6 righe/sec.
Velocità avanzamento carta:	ca 13,8 righe/sec.
Carta da stampa:	69mm ~ 70mm larghezza (CS-4690) 57mm ~ 58mm larghezza (CS-2690) 80mm dimetro esterno (max.)
Temperatura di funzionamento:	0°C ~ 40°C
Consumo:	33,2W (120V), 35,0W (220V, 240V), 27,5W (Multi)
Dimensioni:	252 (larg) x 360 (prof) x 83 (alt) mm
Peso:	ca 2,8 kg
Accessori:	1 nastro inchiostrato, 1 rotolo di carta, 2 batterie secche, portacarta coperchio antipolvere e manuale delle istruzioni

BASIC CALCULATION INSTRUCTIONS
HINWEISE ZUM GRUNDLEGENDEN RECHENBETRIEB
INSTRUCTIONS DE BASE POUR LES CALCULS
INSTRUCCIONES PARA CALCULOS BASICOS
ISTRUZIONI PER I CALCOLI DI BASE

1. Set the decimal position and rounding system as specified in each example.
2. Set the adding mode and Σ mode at the "●" (Neutral) unless otherwise specified.
3. The constant mode selector, calculation mode selsctor, grand total mode selector, and item count mode selector should be in the "●" position (off position) unless otherwise specified respectively.
4. Print mode selector should be in the "P" position unless otherwise specified.
5. If an error is made while entering a number, press the CE or → key and enter the correct number.
6. All totals and sub-totals may be used for further calculations. RE-ENTER the number into the calculator by using a FUNCTION key and continue the problem.

1. Die Anzahl der Dezimalstellen und das Rundungssystem, wie im jeweiligen Beispiel aufgeführt einstellen.
2. Falls nicht ausdrücklich anders spezifiziert, wird die Additionshilfe-Betriebsart und die Σ-Betriebsart auf "●" (neutral) gestellt.
3. Den Konstantenbetriebs-Wahlschalter, Rechenbetriebs-Wahlschalter, Endsummen-Wahlschalter und Postenzähler-Wahlschalter läßt man, falls nicht anders ausgewiesen, in der "●"-Stellung (Aus-Stellung).
4. Falls nicht anders ausgewiesen, stellt man den Druckbetriebs-Wahlschalter auf "P".
5. Zur Korrektur von Eingabefehlern drückt man die CE oder die → -Taste und gibt die Zahl korrekt ein.
6. Alle Summen und Zwischensummen können für weitere Rechnungen verwendet werden. Hierzu gibt man die Zahl nochmals unter Verwendung einer Funktionstaste ein und setzt die Rechnung fort.

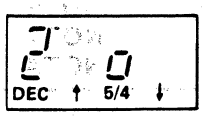
1. Placer les positions décimale et d'arrondissement de la facon spécifiée dans chaque exemple.
2. Placer le mode addition et le mode Σ à la position "●" à moins de spécifications différentes.
3. Le sélecteur de mode de constante, le sélecteur de mode de calcul, le sélecteur de mode de total général, et le sélecteur de mode du compteur d'articles doivent être placés à la position "●" (position arrêt) sauf indication contraire.

4. Le sélecteur de mode d'impression doit être placé à la position "P" sauf indication contraire.
5. En cas d'erreur à l'introduction d'un nombre, appuyer sur la touche CE ou → et introduire le nombre correct.
6. Tous les totaux et les totaux partiels peuvent être utilisés pour des calculs ultérieurs. REINTRODUIRE le nombre dans la calculatrice en utilisant une touche de FONCTION et poursuivre le calcul.

1. Colocar la posición decimal y el sistema de redondeo según se especifique en cada ejemplo.
2. Colocar el modo de suma y el modo Σ en la posición "●" (neutra) a menos que se especifique lo contrario.
3. El selector del modo de constante, el selector del mode de calculo, el selector del modo de total global, y el selector del modo para contar artículos deben estar en la posición "●" (posición de desconexión) salvo que se especifique lo contrario.
4. El selector del modo de impresión debe estar en la posición "P" salvo que se especifique lo contrario.
5. Si se hace un error al ingresar un número, apretar la tecla CE o → e ingresar el número correcto.
6. Se pueden usar todos los totales y los totales parciales para cálculos posteriores. Volver a ingresar el número en la calculadora usando una tecla de función y continuar efectuando la operación.

1. Posizionare la virgola e regolare il sistema d'arrotondamento come prescritto nell'esempio.
2. Regolare il modo d'addizione e il modo Σ sulla posizione "●" (Neutre) a meno che altrimenti indicato.
3. I selettori della costante, del selettore del modo del contatore, del totale finale, e del contaddendi devono essere lasciati in posizione "●" (spento), salvo indicazione contraria.
4. Il selettore della funzione di stampa deve essere lasciato in posizione "P" (salvo indicazione contraria).
5. Se, impostando un numero, si fa un errore, premere il tasto CE o → e impostare di nuovo il numero corretto.
6. Tutti i totali parziali e finali possono essere usati per un nuovo calcolo. RIIMPOSTARE il numero nella calcolatrice per mezzo di un tasto di FUNZIONE ed eseguire il calcolo.

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
		
123 [±]	123·00 +	
456 [±]	456·00 +	
[✱]	579·00 ✱	
Refer to page 4. Siehe Seite 25. Se reporter à la page 47. Consultar la página 68. Vedere pag. 89.		
[×]	579·00 ×	Re-entry of total Summe nochmals eingeben Réintroduction du total Volver a registrar el total Reimpostazione del totale
2 [±]	2· =	
	1,158·00 ✱	

DATE MEMORY

This machine, provided with date memory, allows date, number etc. to be stored once and then recalled and printed as necessary.

Note: The date memory can also be used as a constant memory.

DATUMSPEICHER

Dank dem eingebauten Datumspeicher ermöglicht diese Maschine, daß Datum, Zahlen usw. einmal gespeichert und dann nach Bedarf abgerufen und ausgedruckt werden.

Anmerkung: Der Datumspeicher kann auch als ein Konstantenspeicher verwendet werden.

MEMOIRE POUR LA DATE

Cette machine, dotée d'une mémoire pour la date, permet de stocker dans la mémoire la date, le numéro etc. une fois et de les rappeler et imprimer plus tard au besoin.

Note: La mémoire de la date peut également être utilisée en tant que mémoire constante.

MEMORIA PARA LA FECHA

Esta calculadora, provista de una memoria de fecha, permite almacenar en la memoria la fecha, el número etc. una vez, y luego recuperarlos e imprimirlos cuando sea necessario.

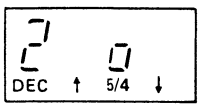
Nota: La memoria de la fecha se puede utilizar también como una memoria constante.

MEMORIA DEI DATI

Questa calcolatrice è dotata di memoria dei dati. Si possono cioè impostare dei dati (come per esempio la data) e richiamarli quando necessario, per la stampa.

Nota: La memoria dei dati può essere usata anche come memoria della costante.

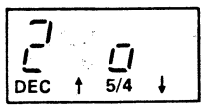
Ex. Print the date of September 5, 1985.
Beispiel: Druck des Datums, 5. September, 1985.
Ex. Imprimer la date du 5 septembre 1985.
Ej. Imprimir el día 5 de septiembre de 1985.
Esempio: Stampare la data 5 settembre 1985.

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	9·05·1985 [D]	9.05-1985	9·05·1985	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[*]	0.	0· *	
	20 [±]	20.00	20·00 +	
	30 [±]	50.00	30·00 +	
	[*]	50.00	50·00 *	
Power turn-off Power turn-on Gerät ausschalten Gerät einschalten Mise hors tension Mise sous tension Alimentación desconectada Alimentación conectada Accensione Spegnimento	[D]	9.05-1985	9·05·1985	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
		0.	0·A	
	[D]	9.05-1985	9·05·1985	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

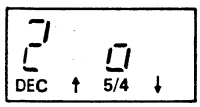
2 x 12.34 =
5 x 12.34 =
74.04 ÷ 12.34 =

Constant:
Konstante:
Constante: 12.34
Constante:
Costante:

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	12.34 [D]	12.34	12·34	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	2 [×]	2.	2· x	
	[D]	12.34	12·34	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[±=]		12·34 =	
		24.68	24·68 ✳	
	5 [×]	5.	5· x	
	[D]	12.34	12·34	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[±=]		12·34 =	
		61.70	61·70 ✳	
	74.04 [÷]	74.04	74·04 ÷	
	[D]	12.34	12·34	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[±=]		12·34 =	
		6.00	6·00 ✳	

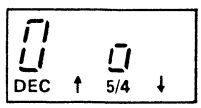
1. ADDITION AND SUBTRACTION
1. ADDITION UND SUBTRAKTION
1. ADDITION ET SOUSTRACTION
1. ADICION Y RESTA
1. ADDIZIONE E SOTTRAZIONE

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO: 12.45 + 36.62 − 93.20 =

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	12.45 [±=]	12.45	12·45 +	
	36.62 [±=]	49.07	36·62 +	
	93.20 [−=]	44.13−	93·20 −	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[*]	44.13−	− 44·13 ✳	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)

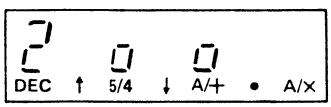
2. REPEAT ADDITION AND SUBTRACTION
2. WIEDERHOLTE ADDITION UND SUBTRAKTION
2. ADDITION ET SOUSTRACTION SUCCESSIVES
2. REPETICION DE SUMAS Y RESTAS
2. ADDIZIONE E SOTTRAZIONI RIPETUTE

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE EJEMPLO:
ESEMPIO: 123 + 123 + 123 + 456 − 100 − 100 =

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	(Repeat) (Wiederholung) (Répéter) (Repetición) (Ripetizione)	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
					
123	[±=]	123.	001	123· +	
	[±=]	246.	002	123· +	
	[±=]	369.	003	123· +	
456	[±=]	825.	001	456· +	
1 [00]	[−=]	725.	001	100· −	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[−=]	625.	002	100· −	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[*]	625.	000	625· *	

3. ADDITION AND SUBTRACTION WITH ADD MODE
3. ADDITION UND SUBTRAKTION MIT ADDITIONSHILFE
3. ADDITION ET SOUSTRACTION AVEC MODE D'ADDITION
3. SUMA Y RESTA CON MODO DE SUMA
3. ADDIZIONE E SOTTRAZIONE CON VIRGOLA AUTOMATICA

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO: 12.45 + 16.24 + 19.35 – 5.21 =

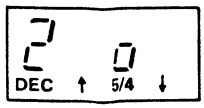


OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPEAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
1245 [±]	12.45	12·45 +	
1624 [±]	28.69	16·24 +	
1935 [±]	48.04	19·35 +	
521 [-=]	42.83	5·21 –	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
[*]	42.83	42·83 *	

* : The [·] key was not used in the entries.
* : Die [·] -Taste wurde nicht für die Eingabe verwendet.
* : La touche [·] n'a pas été utilisée dans les entrées.
* : La tecla [·] no ha sido usada en los registros.
* : Il tasto [·] non è stato usato per l'impostazione.

4. MULTIPLICATION
4. MULTIPLIKATION
4. MULTIPLICATION
4. MULTIPLICACION
4. MOLTIPLICAZIONE

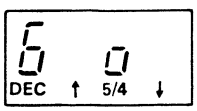
EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO: 12.36 x 3.33 x 53.21 =



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
12.36 [×]	12.36	12·36 x
3.33 [×]	41.1588	3·33 x
53.21 [±]		53·21 =
	2,190.06	2,190·06 *

5. DIVISION
5. DIVISION
5. DIVISION
5. DIVISION
5. DIVISIONE

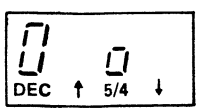
EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO: $256 \div 12 \div 0.56 =$
ESEMPIO:



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
256 ÷	256.	256· ÷
12 ÷	21.333333333333 (21.3333333333: CS-2690)	12· ÷
.56 ±		0·56 =
	38.095238	38·095238 ✳

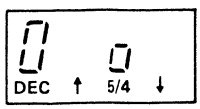
6. MIXED CALCULATIONS
6. GEMISCHTE RECHNUNG
6. CALCULS COMPLEXES
6. CALCULOS MIXTOS
6. CALCOLI MISTI

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO: $(10 + 2) \times 5 =$
ESEMPIO:



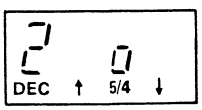
OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE EFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
10 ±	10.	10· +
2 ±	12.	2· +
×		12· ◇
	12.	12· x
5 ±		5· =
	60.	60· ✳

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO: 5 x 2 + 12 =
ESEMPIO:



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
5 ⊠	5.	5· x
2 ±		2· =
	10.	10· ✳
±	10.	10· +
12 ±	22.	12· +
✳	22.	22· ✳

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO: $\frac{(5 + 12) \times 3.2 \times 6.7}{2} =$
ESEMPIO:

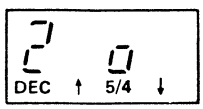


OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
5 ±	5.00	5·00 +
12 ±	17.00	12·00 +
⊠		17·00 ◇
	17.00	17·00 x
3.2 ⊠	54.4	3·2 x
6.7 ÷	364.48	6·7 ÷
2 ±		2· =
	182.24	182·24 ✳

7. CONSTANT MULTIPLICATION AND DIVISION
7. MULTIPLIKATION UND DIVISION MIT KONSTANTEN
7. MULTIPLICATION ET DIVISION AVEC CONSTANTE
7. MULTIPLICACION Y DIVISION CON UNA CONSTANTE
7. MOLTIPLICAZIONE E DIVISIONE CON COSTANTE

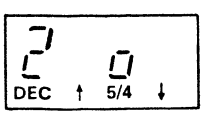
EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

62.35 x 11.11 = ①
62.35 x 22.22 = ②

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	62.35 ⊠	62.35	62·35 x	
	11.11 ±		11·11 =K	
		692.71	692·71 *	①
	22.22 ±		22·22 =K	
		1,385.42	1,385·42 *	②

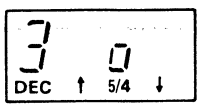
EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

11.11 ÷ 77.77 = ①
22.22 ÷ 77.77 = ②

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	11.11 ÷	11.11	11·11 ÷	
	77.77 ±		77·77 =K	
		0.14	0·14 *	①
	22.22 ±		22·22 =K	
		0.29	0·29 *	②

8. POWER CALCULATIONS
8. POTENZIEREN
8. CALCULS DE PUISSANCE
8. CALCULOS DE POTENCIA
8. CALCOLI DEL POTENZE

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO: 5.25^2 =
ESEMPIO:



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
5.25 [×]	5.25	
[±] [=]	27.563	

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO: 5^3 =
ESEMPIO:

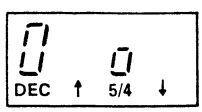
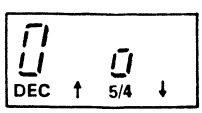
Note: There are two possible methods of solving this problem.
Method 1 uses the constant ——— ①
Method 2 does not ——— ②

Hinweis: Zur Lösung dieser Aufgabe gibt es zwei Verfahren.
Bei Verfahren 1 wird die Konstante verwendet, ——— ①
beim Verfahren 2 nicht. ——— ②

Note: Il existe deux méthodes pour résoudre ce problème.
La première utilise la constante: ——— ①
la deuxième ne l'utilise pas ——— ②

Nota: Hay dos métodos posibles de resolver este problema.
El método 1 utiliza la constante; ——— ①
el método 2 no la utillza ——— ②

Nota: Questo calcolo può essere eseguito in due modi.
Modo 1: usando la costante ——— ①
Modo 2: senza uso della costante ——— ②

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE EFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
			
5 ⊠	5.	5· x	
±		5· =K	
	25.	25· ✳	
±		25· =K	
	125.	125· ✳	①
			
5 ⊠	5.	5· x	
⊠	25.	5· x	
±		5· =	
	125.	125· ✳	②

9. PERCENT MULTIPLICATION – DIVISION
9. PROZENT-MULTIPLIKATION – DIVISION
9. MULTIPLICATION – DIVISION DE POURCENTAGES
9. MULTIPLICACION – DIVISION DE PORCENTAJES
9. CALCOLI DI PERCENTUALE – MOLTIPLICAZIONE E DIVISIONE

The percent key ([%]) automatically converts percentages to their decimal equivalent, so that all answers will be decimally correct.

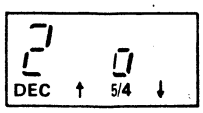
Mit der Prozenttaste ([%]) werden Prozentwerte automatisch in die entsprechenden Dezimalwerte umgewandelt, so daß in den Dezimalstellen korrekte Ergebnisse erhalten werden.

Le touche de pourcentage ([%]) convertit automatiquement les pourcentages en leur équivalent décimal de sorte que tous les résultats seront corrects dans le système décimal.

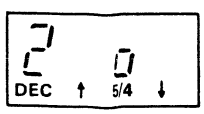
La tecla de porcentaje ([%]) convierte automáticamente porcentajes en su equivalente decimal, de modo que todos los resultados sean decimalmente correctos.

Il tasto della percentuale ([%]) transforma automaticamente il valore percentuale nel suo corrispondente decimale. Tutti i risultati sono quindi dati in modo corretto, in senso decimale.

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO: 100 x 25% =
ESEMPIO:

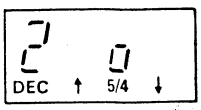
	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
	1 [00] [×]	100.	100· x
	25 [%]		25· %
		25.00	25·00 *

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO: 123 ÷ 1,368 = (%)
ESEMPIO:

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPEAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
	123 [÷]	123.	123· ÷
	1368 [%]		1·368· %
		8.99	8·99 *

10. ADD-ON/DISCOUNT CALCULATIONS
10. AUF-/ABSCHLAGSBERECHNUNG
10. CALCULS DE MAJORATION/RABAIS
10. CALCULOS DE RECARGOS/DESCUENTOS
10. CALCOLI DI RINCARI E SCONTI

Add-on	EXAMPLE (1)	$100 plus 5% sales tax
Umsatzsteuer	BEISPIEL (1)	$100 plus 5% Umsatzsteuer
Impôts sur les transactions	EXEMPLE (1)	$100 plus 5% d'impôts sur le transactions
Impuesto sobre ventas	EJEMPLO (1)	$100 más 5% de impuesto sobre venta
Tassazione delle vendite	ESEMPIO (1)	$100 più tasse del 5%



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
1 [00] [×]	100.	100· x	Purchase price Einkaufspreis Prix d'achat Precio de compra Prezzo di acquisto
5 [MU]		5· %	
		5·00	Tax amount Steuerbetrag Montant des impôts Importe del impuesto Ammontare delle tasse
	105.00	105·00 *	Total Total Total Totale Total

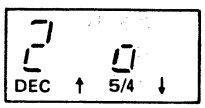
EXAMPLE (2): $200 plus 5% sales tax ——— ①
$200 plus 10% sales tax ——— ②

BEISPIEL (2): $200 plus 5% Umsatzsteuer ——— ①
$200 plus 10% Umsatzsteuer ——— ②

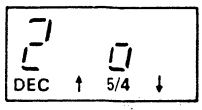
EXEMPLE (2): $200 plus 5% d'impôts sur les transactions ——— ①
$200 plus 10% d'impôts sur les transactions ——— ②

EJEMPLO (2): $200 más 5% de impuesto sobre venta ——— ①
$200 más 10% de impuesto sobre venta ——— ②

ESEMPIO (2): $200 più tasse del 5% ——— ①
$200 più tasse del 10% ——— ②

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
			
2 [00] [×]	200.	200· x	Constant Konstante Constante Constante Costante
5 [MU]		5· %	
		10·00	
	210.00	210·00 *	①
10 [MU]		10· %	
		20·00	
	220.00	220·00 *	②

Discount ESAMPLE (1): $100 less 10% discount
Rabatt BEISPIEL (1): $100 weniger 10% Rabatt
Rabais EXEMPLE (1): $100 moins 10% de rabais
Descuento EJEMPLO (1): $100 menos 10% de descuento
Sconto ESEMPIO (1): $100 meno 10% sconto

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	1 [00] [×]	100.	100· ×	Original price Listenpreis Prix initial Precio inicial Prezzo originario
	10 [+/−] [MU]		− 10· %	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
			− 10·00	Amount discount (red) Rabattbetrag (rot) Montant de rabais (rouge) Cantidad descontada (rojo) Sconto (rosso)
		90.00	90·00 *	Net price Nettopreis Prix net Precio neto Prezzo netto

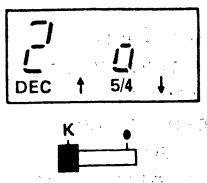
EXAMPLE (2): $200 less 10% discount ——— ①
$200 less 20% discount ——— ②

BEISPIEL (2): $200 weniger 10% Rabatt ——— ①
$200 weniger 20% Rabatt ——— ②

EXEMPLE (2): $200 moins 10% de rabais ——— ①
$200 moins 20% de rabais ——— ②

EJEMPLO (2) $200 menos 10% de descuento ——— ①
$200 menos 20% de descuento ——— ②

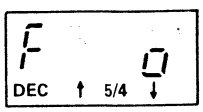
ESEMPIO (2): $200 meno 10% sconto ——— ①
$200 meno 20% sconto ——— ②

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
			
2 [00] [×]	200.	200· ×	Constant Konstante Constante Constante Costante
10 [+/−] [MU]		— 10· %	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
		— 20·00	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	180.00	180·00 *	①
20 [+/−] [MU]		— 20· %	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
		— 40·00	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	160.00	160·00 *	②

11. RECIPROCAL CALCULATION
11. REZIPROKRECHNUNG
11. CALCUL D'INVERSES
11. CALCULO RECIPROCOS
11. CALCOLO DEL RECIPROCO

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

$$\frac{1}{7} =$$

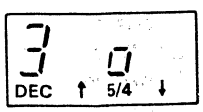


OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
7 ÷	7.	7. ÷
÷	1.	7. ÷
±		7. =
	0.1428571428571	0.1428571428571 ✳
	(0.14285714285	0.14285714285 ✳ CS-2690)

12. SQUARE ROOT CALCULATION
12. QUADRATWURZELZIEHEN
12. CALCUL DES RACINES CARREES
12. CALCULO DE LA RAIZ CUADRADA
12. RADICE QUADRATA

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

$$\sqrt{123{,}456} =$$



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA
123456 ÷	123,456.	123,456· ÷
±		123,456· √
	351.363	351·363 ✳

13. PRECENT MARK-UP BASED ON COST
13. PROZENTUALER AUFSCHLAG, AUF DEM EINKAUFSPREIS BASIEREND
13. HAUSSE DE POURCENTAGE BASEE SUR LE PRIX DE REVIENT
13. AUMENTO DE PORCENTAJE EN BASE AL COSTE
13. MAGGIORAZIONE PERCENTUALE, BASATA SUI COSTI

Calculates the selling price and the pross profit from the cost of $8,160 on the base of a 15% profit of the selling price.

Berechne den Verkaufspreis und Bruttogewinn bei einem Einkaufspreis von $8.160, bei einer Gewinnspanne von 15% vom Verkaufspreis.

Calculer le prix de vente et le bénéfice brut à partir du prix de revient de $8.160 sur la base d'un bénéfice de 15% du prix de vente.

Calcular el precio de venta y el beneficio bruto a partir del coste de $8.160 en base a un 15 por ciento del beneficio sobre el precio de venta.

Calcolare il prezzo di vendita ed il guadagno lordo sulla base di un prezzo di $8.160 ed un profitto del 15% del prezzo di vendita.

Selling price / Verkaufspreis / Prix de vente / Precio de venta / Prezzo di vendita

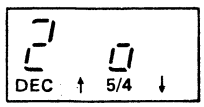
$$= \frac{8{,}160}{1 - \frac{15}{100}}$$

Gross profit / Bruttogewinn / Bénéfice brut / Beneficio bruto / Guadagno lordo

$$= \frac{8{,}160}{1 - \frac{15}{100}} - 8{,}160$$

	OPERATION / BEDIENUNG / OPERATION / OPERACION / OPERAZIONI	DISPLAY / ANZEIGE / AFFICHAGE / EXHIBICION / QUADRANTE	PRINT / DRUCK / IMPRESSION / IMPRESION / STAMPA	NOTE / ANMERKUNG / NOTE / NOTA / NOTA
DEC ↑ 5/4 ↓	8160 ÷	8,160.	8·160· ÷	
	15 MU		15· %M	
			9·600·00 *	Selling price / Verkaufspreis / Prix de vente / Precio de venta / Prezzo di vendita
		1,440.00	1·440·00 GP	Gross profit / Bruttogewinn / Bénéfice brut / Beneficio bruto / Guadagno lordo

Cost:	$120	Gross profit:	20%	①
Cost:	$120	Gross profit:	25%	②
Einkaufspreis:	$120	Bruttogewinn:	20%	①
Einkaufspreis:	$120	Bruttogewinn:	25%	②
Prix de revient:	$120	Bénéfice brut:	20%	①
Prix de revient:	$120	Bénéfice brut:	25%	②
Coste:	$120	Beneficio bruto:	20%	①
Coste:	$120	Beneficio bruto:	25%	②
Costo:	$120	Guadagno lordo:	20%	①
Costo:	$120	Guadagno lordo:	25%	②

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	120 ÷	120.	120· ÷	Constant Konstante Constante Constante Costante
	20 MU		20· %M	
			150·00 ✳	①
		30.00	30·00 GP	
	25 MU		25· %M	
			160·00 ✳	②
		40.00	40·00 GP	

14. PERCENT MARK-UP BASED ON SELLING PRICE
14. PROZENTUALER AUFSCHLAG, BASIEREND AUF DEM VERKAUFSPREIS
14. HAUSSE DE POURCENTAGE BASEE SUR LE PRIX DE VENTE
14. AUMENTO DEL PORCENTAJE EN BASE AL PRECIO DE VENTA
14. MAGGIORAZIONE PERCENTUALE, BASATA SUL PREZZO DI VENDITA

Calculate the cost and the gross profit from the selling price of $9,780 on the basis of a 20% profit of the cost.

Berechne den Einkaufspreis und Bruttogewinn bei einem Verkaufspreis von $9.780 mit einer Gewinnspanne von 20%, basierend auf dem Einkaufspreis.

Calculer le prix de revient et le bénéfice brut à partir d'un prix de vente de $9.780 sur la base d'un bénéfice de 20% du prix de revient.

Calcular el coste y el beneficio bruto a partir del precio de venta de $9.780 en base a un 20 por ciento del beneficio sobre el precio de coste.

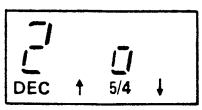
Calcolare il costo ed il guadagno lordo sulla base di un prezzo di vendita di $9.780 ed un guadagno del 20% del costo.

Cost / Einkaufspreis / Prix de revient / Coste / Costo

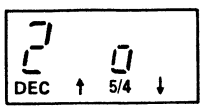
$$= \frac{9{,}780}{1 + \frac{20}{100}}$$

Gross profit / Bruttogewinn / Bénéfice brut / Beneficio bruto / Guadagno lordo

$$= 9{,}780 - \frac{9{,}780}{1 + \frac{20}{100}}$$

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
			
9780 ÷	9,780.	9,780- ÷	
20 +/- MU		20- %M	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
		8,150.00 *	Cost Einkaufspreis Prix de revient Coste Costo
	1,630.00	1,630.00 GP	Gross profit Bruttogewinn Bénéfice brut Beneficio bruto Guadagno lordo

Selling price:	$150	Gross profit:	20%	①
Selling price:	$150	Gross profit:	25%	②
Verkaufspreis:	$150	Bruttogewinn:	20%	①
Verkaufspreis:	$150	Bruttogewinn:	25%	②
Prix de vente:	$150	Bénéfice brut:	20%	①
Prix de vente:	$150	Bénéfice brut:	25%	②
Precio de venta:	$150	Beneficio bruto:	20%	①
Precio de venta:	$150	Beneficio bruto:	25%	②
Prezzo di vendita:	$150	Guadagno lordo:	20%	①
Prezzo di vendita:	$150	Guadagno lordo:	25%	②

	OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	150 [÷]	150.	150· ÷	Constant Konstante Constante Constante Costate
	20 [+/−] [MU]		– 20· %M	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
			125·00 ✳	①
		25.00	25·00 GP	
	25 [+/−] [MU]		– 25· %M	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
			120·00 ✳	②
		30.00	30·00 GP	

15. PERCENT INCREASE OR DECREASE
15. PROZENTUALE ZUNAHME ODER ABNAHME
15. AUGMENTATION OU DIMINUTION EN POURCENTAGE
15. AUMENTO O DISMINUCION EN PORCENTAJE
15. AUMENTO O DIMINUZIONE PERCENTUALE

Calculate the dollar difference and percent increase or decrease between two yearly sales figures.

Zu berechnen ist die Dollardifferenz und die prozentuale Zunahme oder Abnahme zwischen 2 Jahresumsatzzahlen.

Calculer la différence en dollars et l'augmentation ou la diminution en pourcentage entre deux chiffres de ventes annuels.

Calcular la diferencia en dólares y el aumento o disminución en porcentaje entre dos cifras de ventas anuales.

Calcolare l'aumento o diminuzione percentuale tra le vendite di due anni vidersi.

EXAMPLE: BEISPIEL: ESEMPIO:
EXEMPLE: EJEMPLO:

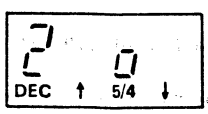
Current Amt. 1985	Previous Amt. 1984	$ Difference	% Change	Increase or decrease
$1,500	$1,300	$200.00 ①	15.38% ②	Increase

Diesj. Betrag 1985	Vorj. Betrag 1984	Dollardifferenz	%-Wechsel	Zunahme oder Abnahme
$1.500	$1.300	$200,00 ①	15,38% ②	Zunahme

Montant actuel 1985	Montant précédent 1984	Différence $	Changement en %	Augmentation ou diminution
$1.500	$1.300	$200,00 ①	15,38% ②	Augmentation

Importe actual de 1985	Importe anterior de 1984	Diferencia $	Cambio %	Aumento o disminución
$1.500	$1.300	$200,00 ①	15,38% ②	Aumento

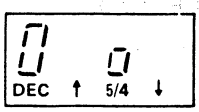
Anno corrente 1985	Anno precedente 1984	Modifica $	Modifica precentuale	Aumento o diminuzione
$1.500	$1.300	$200,00 ①	15,38% ②	Aumento

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
			
[*]			
15 [00] [±]	1,500.00	1·500·00 +	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
13 [00] [-=]	200.00	1·300·00 −	
[MU]		200·00 *	①
	15.38	15·38 %C	②

16. MEMORY CALCULATIONS
16. SPEICHERRECHNUNG
16. CALCUL AVEC MEMOIRE
16. CALCULOS CON MEMORIA
16. CALCOLI CON MEMORIA

EXAMPLE (1):
BEISPIEL (1):
EXEMPLE (1):
EJEMPLO (1):
ESEMPIO (1):

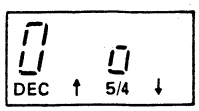
46 x 78 = ①
+) 125 ÷ 5 = ②
−) 72 x 8 = ③
Total Total ④
Total Total
Totale



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	[*I] *			
46	[×]	46.	46· x	
78	[+I]		78· =	
		3,588.I	3,588· +I	①
125	[÷]	125.I	125· ÷	
5	[+I]		5· =	
		25.I	25· +I	②
72	[×]	72.I	72· x	
8	[−I]		8· =	
		576.I	576· −I	③ (red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[◇I]	3,037.I	3,037· ◇I	④

* : Depress the [*I] key to clear the memory before starting a memory calculation.
* : Zum Löschen aller früheren Eingaben in den Speicher drückt man die [*I] - Taste.
* : Effacer le contenu de la mémoire (touche [*I]) avant de procéder à un calcul avec mémoire.
* : Apretar la tecla [*I] para cancelar la memoria antes de empezar a efectuar un cálculo con memoria.
* : Prima di eseguire il calcolo con memoria, premere il tasto [*I] per azzerare quest' ultima.

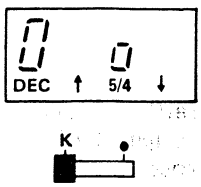
EXAMPLE (2):
BEISPIEL (2) (123 + 45) x (456 – 89) =
EXEMPLE (2):
EJEMPLO (2):
ESEMPIO (2):



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	[*I]			
123	[+I]	123.$_I$	123· +I	
45	[+I]	45.$_I$	45· +I	
456	[±=]	456.$_I$	456· +	
89	[-=]	367.$_I$	89· –	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	[×]		367· ◇	
		367.$_I$	367· ×	
	[◇I]	168.$_I$	168· ◇I	
	[±=]		168· =	
		61,656.$_I$	61,656· ✳	

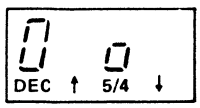
EXAMPLE (3): 5 x 8 = ①
BEISPIEL (3): +) 5 x 7 = ②
EXEMPLE (3): +) 5 x (– 4) = ③
EJEMPLO (3): Total Total ④
ESEMPIO (3): Total Total
Totale

Constant:
Konstante:
Constante: 5
Constante:
Costante:

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
			
[*I]			
5 [×]	5.	5· ×	
8 [+I]		8· =K	
	40.I	40· +I	①
7 [+I]		7· =K	
	35.I	35· +I	②
4 [–I]		4· =K	
	20.I	20· –I	③ (red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
[◇I]	55.I	55· ◇I	④

(CS-4690):
EXAMPLE (4):
BEISPIEL (4):
EXEMPLE (4):
EJEMPLO (4):
ESEMPIO (4):

$$\frac{(874 + 557) \times (7 + 8)}{(1{,}746 + 876) \div (12 + 23)} =$$



OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
[*II] [*I] [*]			
12 [+I]	12.$_{I}$	12· +I	
23 [+I]	23.$_{I}$	23· +I	
1746 [±=]	1,746.$_{I}$	1,746· +	
876 [±=]	2,622.$_{I}$	876· +	
[÷]		2,622· ◇	
	2,622.$_{I}$	2,622· ÷	
[*I]	35.	35· *I	
[+I]		35· =	
	75.$_{I}$	75· +I	
874 [+II]	874.$_{II}$	874· +II	
557 [+II]	557.$_{II}$	557· +II	
7 [±=]	7.$_{II}$	7. +	
8 [±=]	15.$_{II}$	8· +	
[×]		15· ◇	
	15.$_{II}$	15· x	
[◇II]	1,431.$_{II}$	1,431· ◇II	
[÷]	21,465.$_{II}$	1,431· ÷	
[◇I]	75.$_{II}$	75· ◇I	
[±=]		75· =	
	286.$_{II}$	286· *	

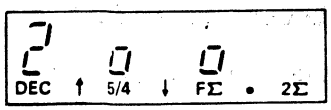
17. GRAND TOTAL WITH FIRST FACTOR ACCUMULATION
17. AKKUMULATIONSRECHNUNG MIT ERSTFAKTORHÄUFUNG
17. TOTAL GENERAL AVEC ACCUMULATION DU PREMIER FACTEUR
17. TOTAL GLOBAL CON ACUMULACION DEL PRIMER FACTOR
17. TOTALE GENERALE CON ACCUMULAZIONE DEL PRIMO FATTORE

Calculation of closing inventory
Berechnung der Schlußinventur
Calcul de l'inventaire de clôture
Cálculo del inventario al cierre
Calcolo dell'inventario di chiusura

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

Article Artikel Article Artículo Articolo	Amount of remainders Betrag der verbleibenden Artikel Nombre d'invendus Cantidades que quedan Quantità rimanente	Unit price ($) Stückpreis ($) Prix unitaire ($) Precio por unidad ($) Prezzo per unità ($)	Sum ($) Summe ($) Somme ($) Suma ($) Somma ($)
A	350	25	(a)
B	136	62	(b)
C	48	120	(c)
D	122	30	(d)
Total Total Total Total Totale	(E)		(e)

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA



[*I] [*II] [GT]

([*I] [GT] : CS-2690)

350 [×]	Σ	350.00 I	350·00	xI	
25 [÷]			25·	=	
	Σ	8,750.00 I•	8,750·00	*+	(a)
136 [×]	Σ	136.00 I•	136·00	xI	
62 [÷]			62·	=	
	Σ	8,432.00 I•	8,432·00	*+	(b)
48 [×]	Σ	48.00 I•	48·00	xI	
120 [÷]			120·	=	
	Σ	5,760.00 I•	5,760·00	*+	(c)
122 [×]	Σ	122.00 I•	122·00	xI	
30 [÷]			30·	=	
	Σ	3,660.00 I•	3,660·00	*+	(d)
[*I]	Σ	656.00 •	656·00	*I	(E)
[GT]	Σ	26,602.00	26,602·00	*G	(e)

Note: Do not change the calculation mode selector to "CF/P.D" during the normal calculation with GT memory, otherwise the contents of the GT memory will be cleared.

Hinweis: Während normaler Berechnung mit GT-Speicher den Rechenbetriebs-Wahlschalter nicht auf "CF/P.D" stellen, da ansonsten der Inhalt des GT-Speichers glöscht wird.

Note: Ne pas changer le sélecteur de mode de calcul pour le placer sur "CF/P.D" pendant un calcul normal avec mémoire GT, au quel cas le contenu de la mémoire GT serait vidé.

Nota: No cambiar el selector de modo para cálculos a "CF/P.D" durante las operaciones de cálculos normales con la memoria GT de total global, pues si así lo hace se borrarán los contenidos de la memoria GT.

Nota: Non cambiar il selettore del modo di calcolo su "CF/P.D" durante il calcolo normale con la memoria GT perché altrimenti il contenuto della memoria GT si cancella.

18. GRAND TOTAL WITH SECOND FACTOR ACCUMULATION
18. AKKUMULATIONSRECHNUNG MIT ZWEITFAKTORHÄUFUNG
18. TOTAL GENERAL AVEC ACCUMULATION DU SECOND FACTEUR
18. TOTAL GLOBAL CON ACUMULACION DEL SEGUNDO FACTOR
18. TOTALE GENERALE CON ACCUMULAZIONE DEL SECONDO FATTORE

EXAMPLE (1): Compute individual unit costs and accumulate the total number of units.

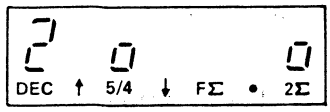
BEISPIEL (1): Berechne die einzelnen Stück-Einkaufspreise und die Stück-Gesamtzahl als Häufung.

EXEMPLE (1): Calculer les coûts individuels unitaires et accumuler le nombre total d'unités

EJEMPLO (1): Computar los costos de las unidades individuales y acumular el número total de unidades.

ESEMPIO (1): Calcolare il costo delle signole unità e accumulare il numero totale di unità.

Units Stück Unités Unidades Unità	Total Cost Einkaufspreis gesamt Coût total Costo total Costo totale
635	$2,950.00
126	1,866.00
420	2,460.00

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	[*I]			
	[*]	2Σ		
2950	[÷]	2Σ 2,950.	2,950· ÷	
635	[±=]		635·00 =I	
		2Σ 4.65 I	4·65 *	Unit Cost Stück-Einkaufspreis Coût unitaire Costo por unidad Costo di una unità
1866	[÷]	2Σ 1,866. I	1,866· ÷	
126	[±=]		126·00 =I	
		2Σ 14.81 I	14·81 *	Unit Cost Stück-Einkaufspreis Coût unitaire Costo por unidad Costo di una unità
2460	[÷]	2Σ 2,460. I	2,460· ÷	
420	[±=]		420·00 =I	
		2Σ 5.86 I	5·86 *	Unit Cost Stück-Einkaufspreis Coût unitaire Costo por unidad Costo di una unità
	[*I]		003	
		2Σ 1,181.00	1,181·00 *I	Total Units Stück-Gesamtzahl Total des unités Total de unidades Totale delle unità

EXAMPLE (2): Compute individual price extensions, grand total and the total number of items.

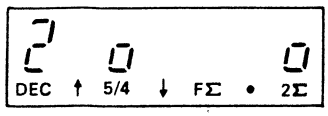
BEISPIEL (2): Berechne die einzelnen Preiserhöhungen, Gesamtsumme und die Gesamtzahl der Artikel

EXEMPLE (2): Calculer les hausses de prix individuelles, le total général et le nombre total d'articles.

EJEMPLO (2): Computar las alzas de precios individuales, el total global y el número total de artículos.

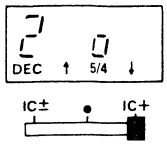
ESEMPIO (2): Calcolare l'aumento dei singoli prezzi, il totale generale e il numero totale degli addendi.

Unit Price Stückpreis Prix unitaire Precio por unidad Prezzo di una unità	No. of Items Anzahl der Artikel Nombre d'articles N° de artículos No. di addendi
1.25	10
2.50	14
5.20	6

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE		PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	*I				
	GT				
	*	2Σ			
1.25	×	2Σ	1.25	1·25 x	
10	±			10·00 =I	
		2Σ	12.50 I•	12·50 *+	Cost Einkaufswert Coût Costo Costo
2.50	×	2Σ	2.50 I•	2·50 x	
14	±			14·00 =I	
		2Σ	35.00 I•	35·00 *+	Cost Einkaufswert Coût Costo Costo
5.20	×	2Σ	5.20 I•	5·20 x	
6	±			6·00 =I	
		2Σ	31.20 I•	31·20 *+	Cost Einkaufswert Coût Costo Costo
	GT			003	
		2Σ	78.70 I	78·70 *G	Total Cost Einkaufswert, Total Coût total Costo total Costo totale
	*I			003	
		2Σ	30.00	30·00 *I	Total Items Artikel, Total Total des articles Total de artículos Totale degli addendi

19. ITEM COUNT CALCULATION
19. RECHNEN MIT POSTENZÄHLER
19. CALCUL DE COMPTE D'ARTICLES
19. CALCULO DE CUENTA DE ARTICULOS
19. CALCOLI CON FUNZIONE CONTADDENDI

Bill No. Rechnungs-Nr. Facture n° N° de factura N. fattura	Numbers of bills Anzahl der Rechnungen Nbre de factures Cantidad de facturas Numero di fatture	Amount Betrag Montant Importe Ammontare
1	1	$100.55
2	1	$200.00
3	15	$3,500.00
4	1	$400.55
5	1	$500.65
Total Total Total Totale Total	(a)	(b)

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	(Repeat) (Wiederholung) (Répétition) (Repetición) (Ripetizione)	(Item counter) (Postenzähler) (Compteur d'articles) (Contador de artículos) (Contaddendi)	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	*					
	1 00 55 ±	100.55	001	001	100·55 +	
	2 00 ±	300.55	001	002	200·00 +	
	15 IC	15.	000	017	+015 (015: CS-2690)	
	35 00 ±	3,800.55	001	017*	3,500·00 +	
	4 00 .55 ±	4,201.10	001	018	400·55 +	
	5 00 .65 ±	4,701.75	001	019	500·65 +	
	*				019	(A)
		4,701.75	000	019	4,701·75 *	(B)

* : ± (-=) key operation right after IC key operation does not increment the contents of IC memory.

* : Durch Drücken der ± (-=) Taste direkt nach der IC -Taste können die Inhalte des IC-Speichers nicht vergrößert werden.

* : L'opération de la touche ± (-=) juste après avoir opéré la touche IC n'augmente pas le contenu de la mémoire de comptage d'articles.

* : Manipulando la tecla ± (-=) justo después de haber accionado la tecla IC , no se aumenta el contenido de la memoria de cuenta de artículos.

* : Premendo il tasto ± (-=) subito dopo il tasto IC non si aumenta il contenuto della memoria IC.

20. AVERAGE CALCULATION

Calculate the average of a series of values.

SOLUTION:
1. Add the values to calculate the TOTAL VALUES.
2. Determine the NUMBER OF VALUES.
3. Calculate the average.

FORMULA:

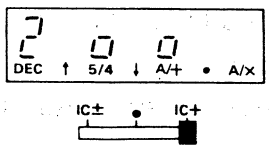
$$\text{Average} = \frac{\text{Total of the values}}{\text{Number of values}}$$

EXAMPLE:

	Day	Sales
If	Monday	$123.15
	Tuesday	118.00
	Wednesday	131.58
	Thursday	125.02
	Friday	158.25
	Total Sales	$656.00 for 5 days

Then Average Sales = $131.20

Note: If you are working in dollars and cents, use the "Add Mode." If not, set the decimal as desired.



OPERATION	DISPLAY (Calculation)	DISPLAY (Repeat)	DISPLAY (Item counter)	PRINT	NOTE
✱					
12315 ±	123.15	001	001	123·15 +	
118. ±	241.15	001	002	118·00 +	
13158 ±	372.73	001	003	131·58 +	
12502 ±	497.75	001	004	125·02 +	
15825 ±	656.00	001	005	158·25 +	
AVG	131.20	000	000	005	No. of items
				656·00 ✱	Total sales
				131·20 AG	Average

21. COMPOUND INTEREST CALCULATION

Calculate the new balance on a deposit which is compounded quarterly for 4 years at a given annual interest rate.

SOLUTION: 1. Calculate the quarterly interest rate.
2. Calculate the new balance (principal plus interest)

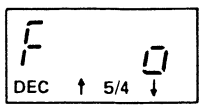
FORMULA: New balance = $P\ (1 + i)^n$

Where P = amount of deposit (principal)
i = interest rate per period
n = number of years x 4

EXAMPLE: If P = \$6,150
i = 5% annum ÷ 4 periods = 0.0125
n = 16 (4 years x 4)

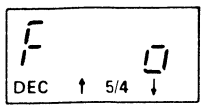
Then $6{,}150\ (1.0125)^{16} \fallingdotseq \$7{,}502.32$ (New Balance)

(CS-4690):



OPERATION	DISPLAY	PRINT	NOTE
.05 ÷	0.05	0·05 ÷	
4 =		4· =	
	0.0125	0·0125 ✳	Quarterly int. rate
=	0.0125	0·0125 +	
1 =	1.0125	1· +	
×		1·0125 ◇	(1 + i)
	1.0125	1·0125 ×	
=		1·0125 =	
	1.02515625	1·02515625 ✳	$(1 + i)^2$
×	1.02515625	1·02515625 ×	
=		1·02515625 =	
	1.050945336914	1·050945336914 ✳	$(1 + i)^4$
×	1.050945336914	1·050945336914 ×	
=		1·050945336914 =	
	1.1044861011812	1·1044861011812 ✳	$(1 + i)^8$
×	1.1044861011812	1·1044861011812 ×	
=		1·1044861011812 =	
	1.2198895477024	1·2198895477024 ✳	$(1 + i)^{16}$
×	1.2198895477024	1·2198895477024 ×	
6150 =		6,150· =	
	7,502.3207183697	7,502·3207183697 ✳	New balance

(CS-2690):



OPERATION	DISPLAY	PRINT	NOTE
.05 ÷	0.05	0·05 ÷	
4 ±		4· =	
	0.0125	0·0125 ✳	Quarterly int, rate
±	0.0125	0·0125 +	
1 ±	1.0125	1· +	
×		1·0125 ◇	(1 + i)
	1.0125	1·0125 ×	
±		1·0125 =	
	1.02515625	1·02515625 ✳	$(1 + i)^2$
×	1.02515625	1·02515625 ×	
±		1·02515625 =	
	1.05094533691	1·05094533691 ✳	$(1 + i)^4$
×	1.05094533691	1·05094533691 ×	
±		1·05094533691 =	
	1.10448610117	1·10448610117 ✳	$(1 + i)^8$
×	1.10448610117	1·10448610117 ×	
±		1·10448610117 =	
	1.21988954767	1·21988954767 ✳	$(1 + i)^{16}$
×	1.21988954767	1·21988954767 ×	
6150 ±		6,150· =	
	7,502.32071817	7,502·32071817 ✳	New balance

22. DATE AND DAYS CALCULATIONS

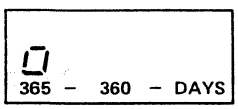
By using the date calculation mode, you can key in two dates as far as 199 years apart and immediately get the number of days between them. Or you can input a given date and plus or minus x number of days to find out, for example, when a sight draft becomes due. The calculator even prints out the day of the week for you.

Two methods are used for calculating the number of days between two dates. The first method is based on a 365-day year and an exact number of days. This method is used to determine exact interest and is the most commonly used.

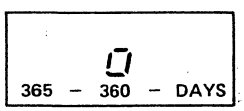
The second is based on a standard 30-day month, 360-day year. This approach is usually used for ordinary simple interest, simple real estate loans, installment loans, and periodic equipment loans.

The calculator includes an extra day for leap years.

The preset calendar mode is shown in the right side of the display by pressing the [MODE] key.



: Actual 365-day mode.



: Standard 30-day month, 360-day year mode.

(If you mistakenly press the [MODE] key, just press at a second time.)

For date and days calculation, use the [D] and [D/D] keys.

[D] : Used to enter/store the date.

(A) Model for Europe and other countries.

To enter/store the date, input the date, [·] , month, [·] , year and [D] keys in this order.

(i.e., Date [·] Month [·] Year [D])

(B) Model for North America

To enter/store the date, input the month, [·] , date, [·] , year and [D] keys in this order.

(i.e., Month [·] Date [·] Year [D])

[D/D] DAYS : This key serves two function.

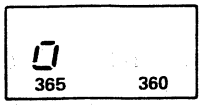
The first function changes the calendar mode by pressing the [D/D] key when the preset calendar mode is displayed.

Note: The following calculation will be shown in date entry order of "Date · Month · Year".

The second function calculates the number of days between two dates or the date a given number of days later. Necessary information is entered by pressing the [D] and [D/D] keys.

EXAMPLE (1):

a. Calculate the number of days from February 1, 1985 to March 1, 1985 using each method:

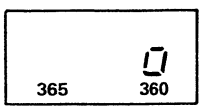


OPERATION	DISPLAY	PRINT	NOTE
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(red)
1.3.85 [D/D]		01·03·1985 ·5·	*Friday
		01·02·1985 ·5·	365-day
		·····365·····	mode
	28.	28·	The number of days

* : The days of the week are indicated by the numbers shown below.

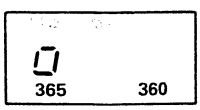
Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
·0· (red)	·1·	·2·	·3·	·4·	·5·	·6·

(Sunday is printed in red.)

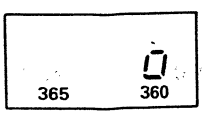


Operation	Display	Print	Note
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(red)
1.3.85 [D/D]		01·03·1985 ·5·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····360·····	360-day mode
	30.	30·	The number of days

b. Calculate the number of days from February 1, 1988 to March 1, 1988 (1988: A leap year):

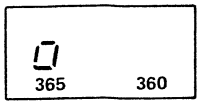


OPERATION	DISPLAY	PRINT	NOTE
1.2.88 [D]	1.2-88	1·2·88	(red)
1.3.88 [D/D]		01·03·1988 ·2·	
		01·02·1988 ·1·	
		·····365·····	
	29.	29·	

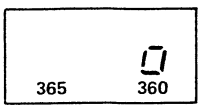


OPERATION	DISPLAY	PRINT	NOTE
1.2.88 [D]	1.2-88	1·2·88	(red)
1.3.88 [D/D]		01·03·1988 ·2·	
		01·02·1988 ·1·	
		·····360·····	
	30.	30·	

c. Calculate the number of days from February 1, 1985 to February 1, 1988 using each method:

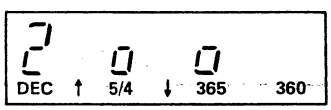


OPERATION	DISPLAY	PRINT	NOTE
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(red)
1.2.88 [D/D]		01·02·1988 ·1·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····365·····	
	1,095.	1,095·	

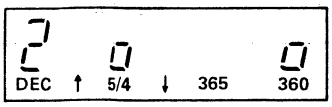


OPERATION	DISPLAY	PRINT	NOTE
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(red)
1.2.88 [D/D]		01·02·1988 ·1·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····360·····	
	1,080	1,080·	

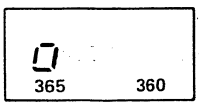
EXAMPLE (2): When an advance note dated September 10 in the amount of $1,500.00 is discounted by the bank on August 5 (today), how much can be received (at annual interest of 11%)?
In this case, days calculation is needed. The answer can be obtained as follows.
Input today's date in the [D] key.



OPERATION	DISPLAY	PRINT	NOTE
5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85	(red)
0.11 [÷]	0.11	0·11 ÷	
365 [+I]		365· =	
	0.000301369863I	0·000301369863 +I	
	(0.00030136986I	0·00030136986 +I	CS-2690)
10.9.85 [D/D]		10·09·1985 ·2·	
		05·08·1985 ·1·	
		·····365·····	
	36.I	36·	
[×]	36.I	36· ×	
[◇I]	0.000301369863I	0·000301369863 ◇I	
	(0.00030136986I	0·00030136986 ◇I	CS-2690)
[×]	0.010849315068I	0·000301369863 ×	
	(0.01084931496I	0·00030136986 ×	CS-2690)
15 [00] [±=]		1,500· =	
	16.27I	16·27 ✳	
[-=]	16.27I	16·27 −	(red)
15 [00] [±=]	1,483.73I	1,500·00 +	
[✳]	1,483.73I	1,483·73 ✳	

	OPERATION	DISPLAY	PRINT		NOTE
	5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85		(red)
	0.11 [÷]	0.11	0·11	÷	
	360 [+I]		360·	=	
		0.00030555555551	0·0003055555555	+I	
		(0.000305555551	0·00030555555	+I	CS-2690)
	10.9.85 [D/D]		10·09·1985	·2·	
			05·08·1985	·1·	
			·····360·····		
		35.1	35·		
	[×]	35.1	35·	X	
	[◇I]	0.00030555555551	0·0003055555555	◇I	
		(0.000305555551	0·00030555555	◇I	CS-2690)
	[×]	0.010694444442 51	0·0003055555555	X	
		(0.01069444425 1	0·00030555555	X	CS-2690)
	15 [00] [±=]		1,500·	=	
		16.041	16·04	✳	
	[-=]	16.041	16·04	–	(red)
	15 [00] [±=]	1,483.961	1,500·00	+	
	[✱]	1,483.961	1,483.96	✳	

EXAMPLE (3): It is also possible to calculate what the date will be 120 days after a specified date.

	OPERATION	DISPLAY	PRINT		NOTE
	5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85		(red)
	120 [D/D]		05·08·1985	·1·	
			120·		
			·····365·····		
		3.12-1985--2	03·12·1985	·2·	

Note:
- The date calculation cannot be performed in the 360-day year mode.
- The days of the week are indicated by the numbers shown below.

Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
0 (red)	1	2	3	4	5	6

(Sunday is printed in red.)

EXAMPLE: September 10, 1985 Tuesday

10·09·1985 ·2·

- In the 360-day year mode, if the beginning day is the 31st of the month, the calculation is performed with the 30th as the beginning day.
  EXAMPLE: If the beginning day is input as 31·1·85 [D] , calculation is performed with January 30, 1985 as the beginning day.
- In the 360-day year mode, if the final day is the 31st of the month and the beginning day is the 31st or 30th, the calculation is performed with the 30th as the final day.
  EXAMPLE: If the beginning and final days are input as 31·1·85 [D] and 31·3·85 [D/D] , the calculation is performed with January 30, 1985 as the beginning day and March 30, 1985 as the final day. The number of days will be 60.
- In the 360-day year mode, if the beginning day is between the 1st and 29th, the calculation is performed with the 31st as the final day.
  EXAMPLE: If the beginning and final days are input as 28·2·85 [D] and 31·3·85 [D/D] , the calculation is performed with February 28, 1985 as the beginning day and March 31, 1985 as the final day. The number of days will be 33.
- The period during which the number-of-days calculations can be performed is the 199 years from January 1, 1901 to December 31, 2099. For the years 1901 to 1999, only the last two digits; for example 86 for 1986, need to be input.
- If a number-of-days calculation is executed by pressing the [D/D] key during calculation (addition, subtraction, multiplication, division), the previous calculation is not retained.
- Number-of-days calculations cannot be performed in the CF/PD mode.
- Error conditions
  Input of a date before January 1, 1901 or after December 31, 2099, or input of a number of days that exceeds this range, constitutes an error. Incorrect input procedure, or input of a date not in the Western calendar, constitutes an error.

20. MITTELWERTBERECHNUNG

Berechne den Mittelwert einer Serie von Werten.

LÖSUNG:
1. Die Werte addieren, um den GESAMTWERT zu berechnen.
2. Die ANZAHL DER WERTE bestimmen.
3. Den Mittelwert berechnen.

FORMEL:

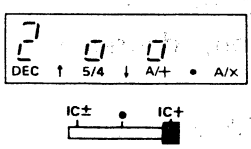
$$\text{Mittelwert} = \frac{\text{Summe der Werte}}{\text{Anzahl der Werte}}$$

BEISPIEL:

	Tag	Umsatz
Wenn	Montag	$123,15
	Dienstag	118,00
	Mittwoch	131,58
	Donnerstag	125,02
	Freitag	158,25
	Gesamtumsatz	$656,00 der 5 Tage:

Dann Durchschnittlicher Umsatz = $131,20

Hinweis: Wenn man den Mittelwert in Dollar oder D-Mark berechnet, verwendet man die Additionshilfe. Andernfalls kann man die Komma-Einstellung nach Wunsch vornehmen.



BEDIENUNG	ANZEIGE (Berechnung)	ANZEIGE (Wiederholung)	ANZEIGE (Postenzähler)	DRUCK	ANMERKUNG
✱					
12315 ±	123.15	001	001	123·15 +	
118. ±	241.15	001	002	118·00 +	
13158 ±	372.73	001	003	131·58 +	
12502 ±	497.75	001	004	125·02 +	
15825 ±	656.00	001	005	158·25 +	
AVG	131.20	000	000	005	Anzahl der Posten
				656·00 ✱	Gesamtumsatz
				131·20 AG	Mittelwert

21. ZINSESZINSBERECHNUNG

Zu berechnen ist der Saldo einer Einlage, deren Zinsen vierteljährlich mit einem bestimmten jährlichen Zinssatz und einer Laufzeit von vier Jahren berechnet werden.

LÖSUNG: 1. Man berechnet den vierteljährlichen Zinssatz.
2. Man berechnet den neuen Saldo (Kapitalbetrag plus Zins).

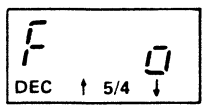
FORMEL: Neuer Saldo = $P(1 + i)^n$

Wobei P = Höhe der Einlage (Kapital)
i = Zinssatz pro Periode
n = Anzahl der Jahre x 4

BEISPIEL: Wenn P = \$6.150
i = 5% pro Jahr ÷ 4 Perioden = 0,0125
n = 16 (4 Jahre x 4)

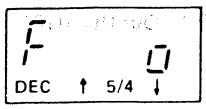
Dann $6.150\ (1{,}0125)^{16} \fallingdotseq \$7.502{,}32$ (Neuer Saldo)

(CS-4690):



BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
.05 [÷]	0.05	0·05 ÷	
4 [±]		4· =	
	0.0125	0·0125 ✳	Vierteljährlicher Zinssatz
[±]	0.0125	0·0125 +	
1 [±]	1.0125	1· +	
[×]		1·0125 ◇	(1 + i)
	1.0125	1·0125 x	
[±]		1·0125 =	
	1.02515625	1·02515625 ✳	$(1 + i)^2$
[×]	1.02515625	1·02515625 x	
[±]		1·02515625 =	
	1.050945336914	1·050945336914 ✳	$(1 + i)^4$
[×]	1.050945336914	1·050945336914 x	
[±]		1·050945336914 =	
	1.1044861011812	1·1044861011812 ✳	$(1 + i)^8$
[×]	1.1044861011812	1·1044861011812 x	
[±]		1·1044861011812 =	
	1.2198895477024	1·2198895477024 ✳	$(1 + i)^{16}$
[×]	1.2198895477024	1·2198895477024 x	
6150 [±]		6,150· =	
	7,502.3207183697	7,502·3207183697 ✳	Neuer Saldo

(CS-2690):

BEDIENUNG		ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
				
.05	÷	0.05	0·05 ÷	
4	=		4· =	
		0.0125	0·0125 ✳	Vieteljährlicher Zinssatz
	+	0.0125	0·0125 +	
1	+	1.0125	1· +	
	×		1·0125 ◇	(1 + i)
		1.0125	1·0125 ×	
	=		1·0125 =	
		1.02515625	1·02515625 ✳	$(1 + i)^2$
	×	1.02515625	1·02515625 ×	
	=		1·02515625 =	
		1.05094533691	1·05094533691 ✳	$(1 + i)^4$
	×	1.05094533691	1·05094533691 ×	
	=		1·05094533691 =	
		1.10448610117	1·10448610117 ✳	$(1 + i)^8$
	×	1.10448610117	1·10448610117 ×	
	=		1·10448610117 =	
		1.21988954767	1·21988954767 ✳	$(1 + i)^{16}$
	×	1.21988954767	1·21988954767 ×	
6150	=		6,150· =	
		7,502.32071817	7,502·32071817 ✳	Neu Saldo

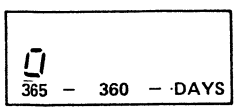
22. BERECHNUNG VON TERMINEN UND TAGEN

In dieser Betriebsart können Sie zwei Daten eingeben, die bis zu 199 Jahre auseinanderliegen können, und erhalten sofort die Anzahl der dazwischenliegenden Tage. Oder Sie können ein Datum plus oder minus x Tage eingeben, um beispielsweise herauszufinden, wann ein Sichtwechsel fällig wird. Der Rechner druckt Ihnen sogar den Wochentag aus.

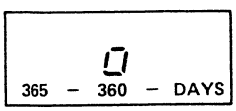
Zur Berechnung der Anzahl Tage zwischen zwei Terminen stehen zwei Methoden zur Verfügung. Die zweite Methode basiert auf ein 365-Tage-Jahr mit genauer Zählung der Tage, auch in Schaltjahren. Sie wird zur Bestimmung genauer Zinsen eingesetzt und am häufigsten verwendet.

Die erste beruht auf einen 30-Tage-Monat und ein 360-Tage-Jahr. Dieses Verfahren wird normalerweise für gewöhnliche Zinsen, gewöhnliche Hypothekenkredite, Abzahlungskredite und regelmäßige Ausrüstungskredite eingesetzt.

Die jeweilige Kalender-Betriebsart wird durch Drücken der MODE Taste rechts auf dem Display angezeigt.



: Genaue 365-Tage/Jahr-Betriebsart.



: Standard-30-Tage/Monat- und 360-Tage/Jahr-Betriebsart.

(Falls Sie versehentlich die MODE Taste drücken, drücken Sie sie einfach noch einmal.)

Für die Berechnung von Terminen und Tagen werden die Tasten D und D/D DAYS verwendet.

D : Dient zum Eingeben/Speichern des Datums.

(A) Modell für Europa und andere Länder
Zum Eingeben/Speichern des Datums Tag, ·, Monat, ·, Jahr D und D in dieser Reihenfolge eingeben.
(Beispiel: Tag · Monat · Jahr D)

(B) Modell für Nordamerika
Zum Eingeben/Speichern des Datums Monat, ·, Tag, ·, Jahr D und D in dieser Reihenfolge eingeben.
(Beispiel: Monat · Tag · Jahr D)

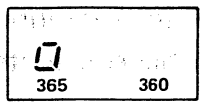
D/D DAYS : Diese Taste hat zwei Funktionen.
Die erste Funktion ist Umstellen der Kalender-Betriebsart durch Drücken der D/D DAYS Taste, wenn die Kalender-Betriebsart angezeigt wird.

Hinweis: Bei den folgenden Rechenbeispielen erfolgt die Eingabe des Datums in der Reihenfolge "Tag · Monat · Jahr".

Die zweite Funktion ist die Berechnung der Anzahl Tage zwischen zwei Daten oder die Berechnung eines Datums nach einer bestimmten Anzahl von Tagen. Die erforderlichen Informationen werden durch Drücken der Tasten [D/D] und [D] eingegeben.

BEISPIEL (1):

a. Berechnung der Anzahl Tage zwischen 1. Februar 1985 und 1. März 1985 mit beiden Methoden.

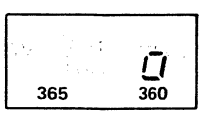


BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(rot)
1.3.85 [D/D]		01·03·1985 ·5·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····365·····	Genaue 365-Tage
	28.	28·	

* : Zahlen gekennzeichnet.

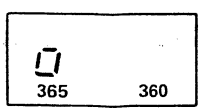
So.	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.
·0·	·1·	·2·	·3·	·4·	·5·	·6·

(Der Sonntag wird rot ausgedruckt.)

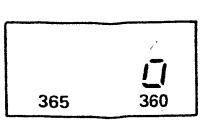


BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(rot)
1.3.85 [D/D]		01·03·1985 ·5·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····360·····	Genaue 360-Tage
	30.	30·	Anzahl der Tage

b. Berechnung der Anzahl Tage zwischen 1. Februar 1988 und 1. März 1988 (1988 ist ein Schaltjahr).

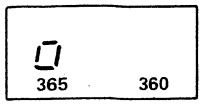


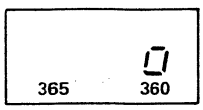
BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
1.2.88 [D]	1.2-88	1·2·88	(rot)
1.3.88 [D/D]		01·03·1988 ·2·	
		01·02·1988 ·1·	
		·····365·····	
	29.	29·	



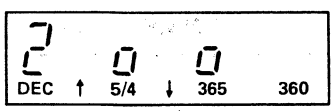
BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
1.2.88 [D]	1.2-88	1·2·88	(rot)
1.3.88 [D/D]		01·03·1988 ·2·	
		01·02·1988 ·1·	
		·····360·····	
	30.	30·	

c. Berechnung der Anzahl Tage zwischen 1. Februar 1985 und 1. Februar 1988 mit beiden Methoden.

	BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
	1.2.85 D	1.2-85	1·2·85	(rot)
	1.2.88 D/D		01·02·1988 ·1·	
			01·02·1985 ·5·	
			·····365·····	
		1,095.	1,095·	

	BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
	1.2.85 D	1.2-85	1·2·85	(rot)
	1.2.88 D/D		01·02·1988 ·1·	
			01·02·1985 ·5·	
			·····360·····	
		1,080	1,080·	

BEISPIEL (2): Welcher Betrag wird erhalten (bei jährlichen Zinsen von 11%), wenn eine Vorauszahlung über einen Betrag von $1500,00, die auf den 10. September datiert ist, am 3. August (heute) von der Bank abgezogen wird.
In diesem Fall ist die Berechnung der Tage erforderlich. Das Ergebnis wird wie folgt erhalten.
Das heutige Datum wird mit der D Taste eingegeben.

	BEDIENUNG	Display	DRUCK	ANMERKUNG
	5.8.85 D	5.8-85	5·8·85	(rot)
	0.11 ÷	0.11	0·11 ÷	
	365 +I		365· =	
		0.000301369863 I	0·000301369863 +I	
		(0.00030136986 I	0·00030136986 +I	CS-2690)
	10.9.85 D/D		10·09·1985 ·2·	
			05·08·1985 ·1·	
			·····365·····	
		36. I	36·	
	×	36. I	36· ×	
	◇I	0.000301369863 I	0·000301369863 ◇I	
		(0.00030136986 I	0·00030136986 ◇I	CS-2690)
	×	0.010849315068 I	0·000301369863 ×	
		(0.01084931496 I	0·00030136986 ×	CS-2690)
	15 00 ±		1,500· =	
		16.27 I	16·27 ✳	
	-=	16.27 I	16·27 −	(rot)
	15 00 ±	1,483.73 I	1,500·00 +	
	✳	1,483.73 I	1,483·73 ✳	

BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85	(rot)
0.11 [÷]	0.11	0·11 ÷	
360 [+I]		360· =	
	0.00030555555551	0·0003055555555 +I	
	(0.000305555551	0·00030555555 +I	CS-2690)
10.9.85 [D/D]		10·09·1985 ·2·	
		05·08·1985 ·1·	
		·····360·····	
	35.1	35·	
[×]	35.1	35· X	
[◇I]	0.00030555555551	0·0003055555555 ◇I	
	(0.000305555551	0·00030555555 ◇I	CS-2690)
[×]	0.01069444444251	0·0003055555555 X	
	(0.0106944442511	0·00030555555 X	CS-2690)
15 [00] [±]		1·500 =	
	16.041	16·04 ✳	
[-=]	16.04 I	16·04 –	(rot)
15 [00] [±]	1,483.961	1·500·00 +	
[✳]	1,483.961	1·483.96 ✳	

BEISPIEL (3): Man kann das Datum 120 Tage nach einem bestrimmten Datum berechnen.

BEDIENUNG	ANZEIGE	DRUCK	ANMERKUNG
5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85	(rot)
120 [D/D]		05·08·1985 ·1·	
		120·	
		·····365·····	
	3.12-1985--2	03·12·1985 ·2·	

Hinweis:
- Die Datum-Berechnung kann nicht in der 360-Tage/Jahr-Betriebsart durchgeführt werden.
- Die Wochentage werden durch die folgenden.

Zahlen gekennzeichnet

So.	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.
·0·	·1·	·2·	·3·	·4·	·5·	·6·

(Der Sonntag wird rot ausgedruckt.)

BEISPIEL: 10. September 1985, Dienstag

10·09·1985·2·

- Wenn in der 360-Tage/Jahr-Betriebsart der Anfangstag der 31. Tag des Monats ist, wird die Berechnung mit dem 30. als Anfangstag durchgeführt.

  BEISPIEL: Wenn der Anfangstag als 31.1.85 [D] eingegeben wird, wird die Berechnung mit dem 30. Januar 1985 als Anfangstag durchgeführt.

- Wenn in der 360-Tage/Jahr-Betriebsart der Endtag der 31. des Monats und der Anfangstag der 31. oder 30. ist, wird die Berechnung mit dem 30. als Endtag durchgeführt.

  BEISPIEL: Wenn der Anfangs- und der Endtag als 31.1.85 [D] bzw. 31.3.85 [D/D] eingegeben werden, wird die Berechnung mit dem 30. Januar 1985 als Anfangstag und dem 30. März 1985 als Endtag durchgeführt. Die Anzahl Tage ist dann 60.

- Wenn der Anfangstag zwischen dem 1. und 29. liegt, wird die Berechnung mit dem 31. als Endtag durchgeführt.

  BEISPIEL: Wenn der Anfangs- und der Endtag als 28.2.85 [D] bzw. 31.3.85 [D/D] eingegeben werden, wird die Berechnung mit dem 28. Februar 1985 als Anfangstag und dem 31. März 1985 als Endtag durchgeführt. Die Anzahl Tage beträgt dann 33.

- Die Zeitspanne, innerhalb der die Berechnung der Anzahl Tage erfolgen kann, sind die 199 Jahre zwischen dem 1. Januar 1901 bis zum 31. Dezember 2099. Für die Jahre 1901 bis 1999 brauchen nur die beiden letzten Ziffern eingegeben werden, beispielsweise 86 für 1986.

- Wenn während einer Berechnung (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division) eine Anzahl-Tage-Berechnung durch Drücken der [D/D] Taste durchgeführt wird, bleibt die vorige Berechnung nicht erhalten.

- Anzahl-Tage-Berechnungen können nicht in der CF/PD-Betriebsart durchgeführt werden.

- Fehler

  Die Eingabe eines Datums vor dem 1. Januar 1901 oder nach dem 31. Dezember 2099 oder die Eingabe einer Anzahl Tage, die diese Zeitspanne überschreitet, bewirkt einen Fehler. Falsche Eingabe oder Eingabe eines Datuma, das nicht im Kalender enthalten ist, führt zu einem Fehler.

20. CALCUL DE LA MOYENNE

Calculer la moyenne d'un ensemble de valeurs.

SOLUTION:
1. Ajouter les valeurs pour calculer le TOTAL DES VALEURS.
2. Déterminer le NOMBRE DE VALEURS.
3. Calculer la moyenne.

FORMULE:

$$\text{Moyenne} = \frac{\text{Total des valeurs}}{\text{Nombre de valeurs}}$$

EXEMPLE:

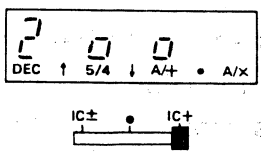
Si

Jour	Ventes
Lundi	$123,15
Mardi	118,00
Mercredi	131,58
Jeudi	125,02
Vendredi	158,25

Total des ventes $656,00 pour 5 jours

Donc Ventes moyennes = $131,20

Note: Si les calculs se font en dollars et cents, utiliser le mode d'addition ("Add Mode"). Sinon, régler la decimals comme désiré.



OPERATION		AFFICHAGE (Calcul)	AFFICHAGE (Répétition)	AFFICHAGE (Compteur d'articles)	IMPRESSION		NOTE
	✱						
12315	±	123.15	001	001	123·15	+	
118.	±	241.15	001	002	118·00	+	
13158	±	372.73	001	003	131·58	+	
12502	±	497.75	001	004	125·02	+	
15825	±	656.00	001	005	158·25	+	
	AVG	131.20	000	000	005		Nbre d'articles
					656·00	✱	Total des ventes
					131·20	AG	Moyenne

21. INTERETS COMPOSES

Calculer le nouveau solde sur un dépôt qui est composé trimestriellement pendant 4 ans à un taux d'intérêt annuel donné.

SOLUTION: 1. Calculer le taux d'intérêt trimestriel.
2. Calculer le nouveau solde (principal plus intérêts).

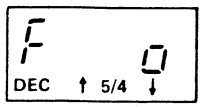
FORMULE: Nouveau solde = $P(1 + i)^n$

Où P = Montant du dépôt (principal)
i = taux d'intérêt par période
n = nombre d'années x 4

EXEMPLE: Si P = \$6.150
i = 5% par an ÷ 4 périodes = 0,0125
n = 16 (4 années x 4)

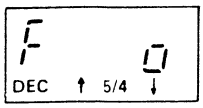
Alors $6.150\ (1{,}0125)^{16} \fallingdotseq \$7.502{,}32$ (Nouveau solde)

(CS-4690):



OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
.05 ÷	0.05	0·05 ÷	
4 =		4· =	
	0.0125	0·0125 ✳	Taux d'intérêt trimestriel
=	0.0125	0·0125 +	
1 =	1.0125	1· +	
×		1·0125 ◇	(1 + i)
	1.0125	1·0125 x	
=		1·0125 =	
	1.02515625	1·02515625 ✳	$(1 + i)^2$
×	1.02515625	1·02515625 x	
=		1·02515625 =	
	1,050945336914	1·050945336914 ✳	$(1 + i)^4$
×	1.050945336914	1·050945336914 x	
=		1·050945336914 =	
	1.1044861011812	1·1044861011812 ✳	$(1 + i)^8$
×	1.1044861011812	1·1044861011812 x	
=		1·1044861011812 =	
	1.2198895477024	1·2198895477024 ✳	$(1 + i)^{16}$
×	1.2198895477024	1·2198895477024 x	
6150 =		6·150· =	
	7,502.3207183697	7·502·3207183697 ✳	Nouveau solde

(CS-2690):



OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
.05 ÷	0.05	0·05 ÷	
4 ±		4· =	
	0.0125	0·0125 ✳	Taux d'intéret trimestriel
±	0.0125	0·0125 +	
1 ±	1.0125	1· +	
×		1·0125 ◇	(1 + i)
	1.0125	1·0125 ×	
±		1·0125 =	
	1.02515625	1·02515625 ✳	$(1 + i)^2$
×	1.02515625	1·02515625 ×	
±		1·02515625 =	
	1.05094533691	1·05094533691 ✳	$(1 + i)^4$
×	1.05094533691	1·05094533691 ×	
±		1·05094533691 =	
	1.10448610117	1·10448610117 ✳	$(1 + i)^8$
×	1.10448610117	1·10448610117 ×	
±		1·10448610117 =	
	1.21988954767	1·21988954767 ✳	$(1 + i)^{16}$
×	1.21988954767	1·21988954767 ×	
6150 ±		6,150· =	
	7,502.32071817	7,502·32071817 ✳	Nouveau solde

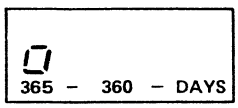
22. CALCUL DE LA DATE/NOMBRE DE JOURS

Cette calculatrice permet, grâce au mode de calcul de la date/nombre de jours, de connaître immédiatement soit le nombre de jours qui séparent deux dates (intervalle maximum de 199 ans) en introduisant les dates en question, soit la date: par exemple, l'échéance d'une traite à vue, en introduisant une date donnée et plus ou moins x nombre de jours. Elle imprime même le jour de la semaine.

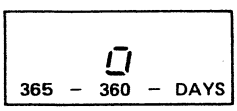
Pour calculer le nombre de jours séparant deux dates, la calculatrice fait appel à deux méthodes. La deuxième méthode, basée sur une année composée de 365 jours et un nombre de jours exact, permet de calculer l'intérêt exact, et est la plus fréquemment utilisée. La calculatrice tient compte du jour supplémentaire des années bissextiles.

La première, basée sur une année de 360 jours et mois de 30 jours, est généralement utilisée pour les calculs d'intérêts simples ordinaires, de prêts de consommation sur biens immobiliers, de prêts à tempérament et de prêts sur équipement périodique.

Le mode de calendrier préréglé est visualisé à droite de l'affichage en appuyant sur la touche [MODE] .



: Mode réel 365 jours.



: Mode standard année de 360 jours, mois de 30 jours.

(Si par mégarde on appuie sur la touche [MODE] , appuyer une deuxième sur cette touche.)

Calcul de la date et du nombre de jours: touches [D] et [D/D] .

[D] : Utilisée pour introduire/mémoriser la date.

(A) Modèle pour l'Europe et autres pays.
Pour introduire/mémoriser la date, il convient d'appuyer aur les touches jour, [·] , mois, [·] , année et [D] dans cet ordre.
(C.-à-d., mois [·] jour [·] année [D])

(B) Modèle pour l'Amérique du Nord.
Pour introduire/mémoriser la date, il convient d'appuyer aur les touches mois, [·] , jour, [·] , année et [D] dans cet ordre.
(C.-à-d., mois [·] jour [·] année [D])

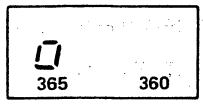
[D/D] DAYS : Cette touche permet de réaliser deux fonctions.
La première fonction permet de changer le mode de calendrier en appuyant sur la touche [D/D] lorsque le mode de calendrier préréglé est affiché.

La deuxième fonction permet de calculer le nombre de jours séparant deux dates ou de connaître la date un nombre de jours donné plus tard. L'introduction des données nécessaires se fait par les touches [D] et [D/D].

Note: Les exemples suivants seront donnés dans l'ordre d'introduction "Jour · Mois · Année".

EXEMPLE (1):

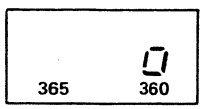
a. Calculer le nombre de jours entre le 1er février 1985 et le 1er mars 1985 en utilisant chacune des deux méthodes.



OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(rouge)
1.3.85 [D/D]		01·03·1985 ·5·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····365·····	
	28.	28·	

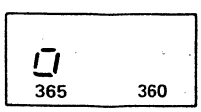
Dim.	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.
·0·	·1·	·2·	·3·	·4·	·5·	·6·

(Dimanche est imprimé en rouge.)

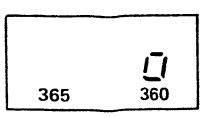


OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	
1.3.85 [D/D]		01·03·1985 ·5·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····360·····	Le nombre de jours.
	30.	30·	

b. Calculer le nombre de jours entre le 1er février 1988 et le 1er mars 1988. (1988 est une année bissexitle)

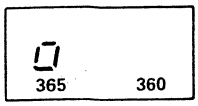


OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
1.2.88 [D]	1.2-88	1·2·88	(rouge)
1.3.88 [D/D]		01·03·1988 ·2·	
		01·02·1988 ·1·	
		·····365·····	
	29.	29·	

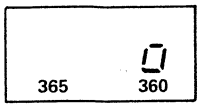


OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
1.2.88 [D]	1.2-88	1·2·88	(rouge)
1.3.88 [D/D]		01·03·1988 ·2·	
		01·02·1988 ·1·	
		·····360·····	
	30.	30·	

c. Calculer le nombre de jours entre le 1er février 1985 et le 1er février 1988 en utilisant chacune des deux méthodes.

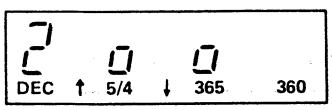


OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
1.2.85 D	1.2-85	1·2·85	(rouge)
1.2.88 D/D		01·02·1988 ·1·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····365·····	
	1,095.	1·095·	



OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
1.2.85 D	1.2-85	1·2·85	(rouge)
1.2.88 D/D		01·02·1988 ·1·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····360·····	
	1,080	1·080·	

EXEMPLE (2): Lorsqu'une note d'avance datée du 10 septembre d'un montant de $1500,00 est escomptée par la banque le 3 août (aujourd'hui), combien peut-on toucher (à un taux d'intérêts annuels de 11%)? Dans ce cas, il est nécessaire de calculer le nombre de jours. Introduire la date d'aujourd'hui dans la touche D .



OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
5.8.85 D	5.8-85	5·8·85	(rouge)
0.11 ÷	0.11	0·11 ÷	
365 +I		365· =	
	0.000301369863I	0·000301369863 +I	
	(0.00030136986I	0·00030136986 +I	CS-2690)
10.9.85 D/D		10·09·1985 ·2·	
		05·08·1985 ·1·	
		·····365·····	
	36.I	36·	
×	36.I	36· ×	
◇I	0.000301369863I	0·000301369863 ◇I	
	(0.00030136986I	0·00030136986 ◇I	CS-2690)
×	0.010849315068I	0·000301369863 ×	
	(0.01084931496I	0·00030136986 ×	CS-2690)
15 00 ±		1,500· =	
	16.27I	16·27 ✳	
-=	16.27Ī	16·27 −	(rouge)
15 00 ±	1,483.73I	1,500·00 +	
✳	1,483.73I	1,483·73 ✳	

OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85	(rouge)
0.11 [÷]	0.11	0·11 ÷	
360 [+I]		360· =	
	0.0003055555555 I	0·0003055555555 +I	
	(0.00030555555 5 I	0·00030555555 +I	CS-2690)
10.9.85 [D/D]		10·09·1985 ·2·	
		05·08·1985 ·1·	
		·····360·····	
	35. I	35·	
[×]	35. I	35· X	
[◇I]	0.0003055555555 I	0·0003055555555 ◇I	
	(0.00030555555 5 I	0·00030555555 ◇I	CS-2690)
[×]	0.0106944444425 I	0·0003055555555 X	
	(0.01069444425 I	0·00030555555 X	CS-2690)
15 [00] [±]		1,500· =	
	16.04 I	16·04 ✳	
[-=]	16.04 I	16.04 −	(rouge)
15 [00] [±]	1,483.96 I	1,500·00 +	
[✳]	1,483.96 I	1,483.96 ✳	

EXEMPLE (3): Il est également possible de connaître quelle sera la date 120 jours après une certaine date.

OPERATION	AFFICHAGE	IMPRESSION	NOTE
5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85	(rouge)
120 [D/D]		05·08·1985 ·1·	
		120·	
		·····365·····	
	3.12-1985--2	03·12·1985 ·2·	

Note:
- Le mode "année de 360 jours" ne permet pas de connaître la date.
- Les jours de la semaine sont indiqués par les chiffres suivants:

Dim.	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.
·0·	·1·	·2·	·3·	·4·	·5·	·6·

(Dimanche est imprimé en rouge.)

EXEMPLE: Septembre 10, 1985 Mardi

10·09·1985 ·2·

- Dans le mode "année de 360 jours", si le premier jour est le 31 du mois, la calculatrice considérera le 30 comme premier jour lors du calcul.
  EXEMPLE: Si le premier jeur est introdult sous la forme 31·1·85 [D] , la calculatrice effectuera l'opération en prenant le 30 janvier 1985 comme premier jour.
- Dans le mode "année de 360 jours", si le dernier jour est le 31 du mois et le premier jour le 31 ou le 30, la calculatrice effectuera l'opération en prenant le 30 comme dernier jour.
  EXEMPLE: Si on introduit les premier et dernier jours sous la forme 31·1·85 [D] et 31·3·85 [D/D] respectivement, la calculatrice effectuera l'opération en prenant le 30 janvier 1985 comme premier jour et le 30 mars 1985 comme dernier jour. Le nombre de jours sera 60.
- Si le premier jour se situe entre le 1er et le 29, la calculatrice effectuera l'opération en prenant le 31 comme dernier jour.
  EXEMPLE: Si on introduit les premier et dernier jours sous la forme 28·2·85 [D] et 31·3·85 [D/D] respectivement, la calculatrice effectuera l'opération en prenant le 28 férvier 1985 comme premier jour et le 31 mars 1985 comme dernier jour. Le nombre de jours sera 33.
- L'intervalle pendant lequel il est possible de calculer le nombre de jours est de 199 ans, du 1er janvier 1901 au 31 décembre 2099. En ce qui concerne les années 1901 à 1999, il suffit d'introduire les deux derniers chiffres: par exemple, 86 au lieu de 1986.
- Si, durant une opération (addition, soustraction, multiplication, division), on effectue un calcul de nombre de jours en appuyant sur la touche [D/D] , le calcul précédent n'est pas conservé.
- Le calcul du nombre de jours n'est pas réalisable dans le mode CF/PD.
- Conditions d'erreur
  L'introduction d'une date antérieure au 1er janvier 1901 ou postérieure au 31 décembre 2099, ou l'introduction d'un nombre de jours qui est supérieur à cet intervalle occasionne une erreur.
  Une introduction incorrecte ou l'introduction d'une date qui n'appartient pas au calendrier grégorien occasionne une erreur.

20. SACANDO EL PROMEDIO

Calcular el promedio de una serie de valores.

SOLUCION:
1. Sumar los valores para calcular los VALORES TOTALES.
2. Determinar el NUMERO DE VALORES.
3. Calcular el promedio.

FORMULA:

$$\text{Peomedio} = \frac{\text{Total de los valores}}{\text{Número de valores}}$$

EJEMPLO:

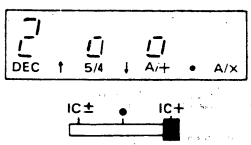
Si el

Día	Ventas
Lunes	$123,15
Martes	118,00
Miércoles	131,58
Jueves	125,02
Viernes	158,25
El total de ventas de los 5 días =	$656,00

Por lo tanto: Promedio de las ventas = $131,20

Nota: Al trabajar con dólares y centavos, usar el "Modo de suma". De no hacerlo, colocar el punto decimal como se desee.

(CS-2690):



OPERACION	(Cálculo)	EXHIBICION (Repetición)	(Contador de artículos)	IMPRESION	NOTA
✱					
12315 ±	123.15	001	001	123·15 +	
118. ±	241.15	001	002	118·00 +	
13158 ±	372.73	001	003	131·58 +	
12502 ±	497.75	001	004	125·02 +	
15825 ±	656.00	001	005	158·25 +	
AVG	131.20	000	000	005	Nº de artículos
				656·00 ✱	Ventas totales
				131·20 AG	Promedio

21. INTERS COMPUESTO

Calcular el nuevo balance de un depósito que se compone por trimestres durante 4 años a una tasa dada de interés anual.

SOLUCION:
1. Calcular la tasa de interés trimestral.
2. Calcular el nuevo balance o saldo (capital más interés).

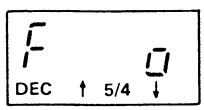
FORMULA: Nuevo balance = $P\ (1 + i)^n$

En donde
- P = cantidad depositada (capital)
- i = tasa de interés por período
- n = número de años x 4

EJEMPLO: Si
- P = $6.150
- i = 5% anual ÷ 4 períodos = 0,0125
- n = 16 (4 años x 4)

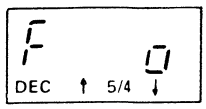
Por lo que $6.150\ (1{,}0125)^{16} \fallingdotseq \$7.502{,}32$ (Nuevo balance)

(CS-4690):



OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
.05 [÷]	0.05	0·05 ÷	
4 [±]		4· =	
	0.0125	0·0125 ✳	Tasa de interés trimestral
[±]	0.0125	0·0125 +	
1 [±]	1.0125	1· +	
[×]		1·0125 ◇	$(1 + i)$
	1.0125	1·0125 x	
[±]		1·0125 =	
	1.02515625	1·02515625 ✳	$(1 + i)^2$
[×]	1.02515625	1·02515625 x	
[±]		1·02515625 =	
	1.050945336914	1·050945336914 ✳	$(1 + i)^4$
[×]	1.050945336914	1·050945336914 x	
[±]		1·050945336914 =	
	1.1044861011812	1·1044861011812 ✳	$(1 + i)^8$
[×]	1.1044861011812	1·1044861011812 x	
[±]		1·1044861011812 =	
	1.2198895477024	1·2198895477024 ✳	$(1 + i)^{16}$
[×]	1.2198895477024	1·2198895477024 x	
6150 [±]		6,150· =	
	7,502.3207183697	7,502·3207183697 ✳	Nuevo balance

(CS-2690):



OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
.05 ÷	0.05	0·05 ÷	
4 ±		4· =	
	0.0125	0·0125 x	Tasa deinterés trimestral
±	0.0125	0·0125 +	
1 ±	1.0125	1· +	
×		1·0125 ◇	(1 + i)
	1.0125	1·0125 x	
±		1·0125 =	
	1.02515625	1·02515625 x	$(1 + i)^2$
×	1.02515625	1·02515625 x	
±		1·02515625 =	
	1.05094533691	1·05094533691 ✳	$(1 + i)^4$
×	1.05094533691	1·05094533691 x	
±		1·05094533691 =	
	1.10448610117	1·10448610117 ✳	$(1 + i)^8$
×	1.10448610117	1·10448610117 x	
±		1·10448610117 =	
	1.21988954767	1·21988954767 ✳	$(1 + i)^{16}$
×	1.21988954767	1·21988954767 x	
6150 ±		6,150· =	
	7,502.32071817	7,502·32071817 ✳	Nuevo balance

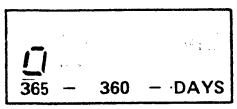
22. CALCULOS DE LA FECHA Y LOS DIAS

Al usar el modo de cálculo de la fecha, puede registrar dos fechas que estén separadas un máximo de 199 años y obtener inmediatamente el número de días existentes entre ambas feahas. O puede registrar una fecha dada y un numero x de días mayor o menor para encontrar, por ejemplo, la fecha en la que vence un giro a la vista. La calculadora le imprime incluso el día de la semana.

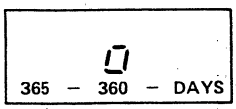
Se utilizan dos métodos para calcular el número de días que hay entre dos fechas determinadas. El segundo método se basa en años de 365 días y en el número exacto de días de cada mes. Este método es el que se utiliza más comunmente para calcular el interés exacto. La calculadora incluye un día extra para los años bisiestos.

El primero se basa en meses estándar de 30 días y años de 360 días. Este método se utiliza generalmente para cálculos de intereses ordinarios, préstamos sencillos de bienes inmobiliarios, préstamos a plazos y préstamos periódicos de equipos.

El modo de calendario prefijado se muestra en la parte superior de la exhibicion apretando la tecla [MODE] .



: Modo de 365 días



: Modo de año de 360 días y meses de 30 días

(Si aprieta por error la tecla [MODE] , apriéntela simplemente una segunda vez)

Para el cálculo de la fecha y los días, utilice las teclas [D] y [D/D] .

[D] : Se usa para introducir/almacenar la fecha.

(A) Modelo para Europa y otros paises.
Para introducir/almacenar la fecha, registre èl fecha, [·] , mes, [·] , año y [D] , por este orden. (poe ejemplo, Fecha [·] Mes [·] Año [D])

(B) Modelo para America del Norte.
Para introducir/almacenar la fecha, registre el mes, [·] , fecha, [·] , año y [D] , por este orben. (por ejemplo, Mes [·] Fecha [·] Año [D])

Nota: Los siguientes ejemplos de cñalculo se muestran en el orden de entrada siguiente: "Fecha · Mes · Año"

[D/D] : Esta tecla tiene dos funciones.
La primera función cambia el modo del calendario al apretar la tecla [D/D] DAYS cuando aparece en la exhibición el modo de calendario prefijado.
La segunda función calcula el número de días existentes entre dos fechas o la fecha de un número dado de días posteriores. La información necesaria se registra apretando las teclas [D] y [D/D] .

Ejemplo (1)

a. Calcular el número de días que van del 1 de febrero de 1985 al 1 de marzo de 1985 usando cada método.

	OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
0 (365 360)	1.2.85 D	1.2-85	1·2·85	(rojo)
	1.3.85 D/D		01·03·1985 ·5·	* Friday
			01·02·1985 ·5·	
			·····365·····	Mode de 365
		28.	28·	El número de días

* Los días de la semana vienen indicados por los números que se muestran a continuación:

Domingo	Lunes	Martes	Mierc.	Jueves	Viernes	Sábado
0	1	2	3	4	5	6

(El domingo se imprime en rojo)

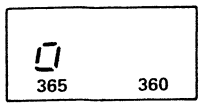
	OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
0 (365 360)	1.2.85 D	1.2-85	1·2·85	(rojo)
	1.3.85 D/D		01·03·1985 ·5·	
			01·02·1985 ·5·	
			·····360·····	Mode de 360
		30.	30·	

b. Calcular el núemero de días que hay entre el 1 de febrero de 1988 y el 1 de marzo de 1988 (tenga en cuenta que 1988 es un año bisiesto).

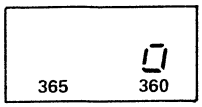
	OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
0 (365 360)	1.2.88 D	1.2-88	1·2·88	(rojo)
	1.3.88 D/D		01·03·1988 ·2·	
			01·02·1988 ·1·	
			·····365·····	
		29.	29·	

	OPERACION	EXHIBICION	Print	NOTA
0 (365 360)	1.2.88 D	1.2-88	1·2·88	(rojo)
	1.3.88 D/D		01·03·1988 ·2·	
			01·02·1988 ·1·	
			·····360·····	
		30.	30·	

c. Calcular el número de días que hay entre el 1 de febrero de 1985 y el 1 de febrero de 1988 usando cada método:



OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(rojo)
1.2.88 [D/D]		01·02·1988 ·1·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····365·····	
	1,095.	1,095·	

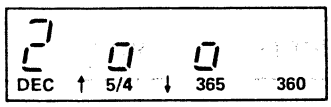


OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(rojo)
1.2.88 [D/D]		01·02·1988 ·1·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····360·····	
	1,080	1,080·	

Ejemplo (2)

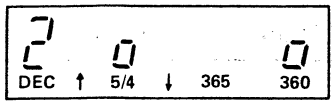
Cuando un pagaré con fecha 10 de septiembre por una cantidad de $1.500.00 es descontado por el banco el 3 de agosto (día de hoy), ¿cuanto se recibe (a un interés anual de 11%)? En este caso se necesita hacer el calculo de los d´ıas. La respuesta puede obtenerse de la forma siguiente:

Registrar el d´ıa de hoy en la tecla [D].



OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85	(rojo)
0.11 [÷]	0.11	0·11 ÷	
365 [+I]		365· =	
	0.000301369863I	0·000301369863 +I	
	(0.00030136986I	0·00030136986 +I	CS-2690)
10.9.85 [D/D]		10·09·1985 ·2·	
		05·08·1985 ·1·	
		·····365·····	
	36.I	36·	
[×]	36.I	36· ×	
[◇I]	0.000301369863I	0·000301369863 ◇I	
	(0.00030136986I	0·00030136986 ◇I	CS-2690)
[×]	0.010849315068I	0·000301369863 ×	
	(0.01084931496I	0·00030136986 ×	CS-2690)
15 [00] [±]		1,500 =	
	16.27I	16·27 ✳	
[-=]	16.27$\overline{I}$	16·27 −	(rojo)
15 [00] [±]	1,483.73I	1,500·00 +	
[✳]	1,483.73I	1,483·73 ✳	

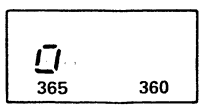
OPERACION	EXHIBICION	IMPRESION	NOTA
5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85	(rojo)
0.11 [÷]	0.11	0·11 ÷	
360 [+I]		360· =	
	0.0003055555555 I	0·0003055555555 +I	
	(0.00030555555 5 I	0·00030555555 +I	CS-2690)
10.9.85 [D/D]		10·09·1985 ·2·	
		05·08·1985 ·1·	
		·····360·····	
	35. I	35·	
[×]	35. I	35· X	
[◇I]	0.0003055555555 I	0·0003055555555 ◇I	
	(0.00030555555 5 I	0·00030555555 ◇I	CS-2690)
[×]	0.0106944444425 I	0·0003055555555 X	
	(0.01069444425 I	0·00030555555 X	CS-2690)
15 [00] [±]		1,500· =	
	16.04 I	16·04 ✳	
[-=]	16.04 I	16·04 –	(rojo)
15 [00] [±]	1,483.96 I	1,500·00 +	
[✳]	1,483.96 I	1,483.96 ✳	



Ejemplo (3)

Es tarbién posible calcular cuál será la fecha 120 días después de una fecha determinada.

OPERACION	EXHIBICIÓN	IMPRESION	NOTA
5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85	(rojo)
120 [D/D]		05·08·1985 ·1·	
		120·	
		·····365·····	
	3.12-1985--2	03·12·1985 ·2·	



Notas:

- El cálculo de los días no puede efectuarse en el modo del año de 360 días.
- Los días de la semana vienen indicados por los números que se muestran a continuación:

Domingo	Lunes	Martes	Mierc.	Jueves	Viernes	Sábado
·0·	·1·	·2·	·3·	·4·	·5·	·6·

(El domingo se imprime en rojo)

Ejemplo: Martes, 10 de septiembre de 1985

10·09·1985 ·2·

- En el modo del año de 360 días, si el día inicial es el 31 del mes los cálculos se efectúan con el día 30 como día inicial.
  Ejemplo: Si el día inicial se registra como 31·1·85 [D], los cálculos se efectúan con el 30 de enero de 1985 como día inicial.
- En el modo del año de 360 días, si el día final es el 31 del mes y el día inicial es el 31 ó el 30, los cálculos se efectúan con el 30 como día final.
  Ejemplo: Si se registran los dias inicial y final como 31·1·85 [D/D], los cálculos se efectúan con el 30 de enero de 1985 como día inicial y con el 30 de marzo de 1985 como día final. El número de días será 60.
- Si el día inicial está comprendido entre el primero y el 29, los cálculos se efectúan con el día 31 como día final.
  Ejemplo: Si se registran los días inicial y final como 28·2·85 [D] y 31·3·95 [D/D], los cálculos se efectúan con el 28 de febrero de 1985 como día inicial y el 31 de marzo de 1985 como día final. El número de días será 33.
- El período durante el cual se pueden efectuar cálculos del número de días es de 199 años, comenzando el 1 de enero de 1901 y terminando el 31 de diciembre de 2099. Para los años que van de 1901 a 1999, solamente se necesitan registrar los últimos dos dígitos, por ejemplo las cifras 86 de 1986.
- Si se ejecuta un cálculo del número de días apretando la tecla [D/D] durante los cálculos (suma, resta, multiplicación y división), no se retendrán los cálculos previos.
- Los cálculos del número de días no pueden efectuarse en el modo CF/PD.
- Condiciones de error
  El registro de una fecha anterior al 1 de enero de 1901 o posterior al 31 de diciembre de 2099, o bien el registro de un número de días que sobrepase estos límites, constituye un error. También constituye un error cualquier procedimiento incorrecto de registro o introduccion de las fechas, o la introducción de una fecha que no esté en el calendario occidental.

20. CALCOLO DELLAMEDIA

Calcolare la media di una serie di valori.

SOLUZIONE: 1. Addizionare i valori dati.
2. Determinare il numero di valori.
3. Calcolare la media.

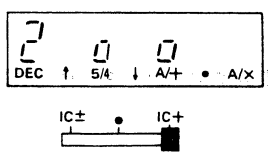
FORMULA: Media = $\frac{\text{(Somma valori)}}{\text{(Numero valori)}}$

ESEMPIO:

	Giorno	Vendite
Se	lunedì	$123.15
	martedì	118.00
	mercoledì	131.58
	giovedì	125.02
	venerdì	158.25
	Totale vendite	$656,00 per 5 giorni

Media delle vendite = $131,20

Nota: Per eseguire il calcolo con dollari e centesimi, usare il modo a virgola automatica. Altrimenti regolare il selettore del posto della virgola a piacimento.



OPERAZIONI		QUADRANTE (Calcolo)	QUADRANTE (Ripetizione)	QUADRANTE (Contaddendi)	STAMPA		NOTA
	✱						
12315	±	123.15	001	001	123·15	+	
118.	±	241.15	001	002	118·00	+	
13158	±	372.73	001	003	131·58	+	
12502	±	497.75	001	004	125·02	+	
15825	±	656.00	001	005	158·25	+	
	AVG	131.20	000	000	005		Numero di addendi
					656·00	✱	Totale vendite
					131·20	AG	Media

21. INTERESSE COMPOSTO

Calcolare il saldo di un deposito, i cui interessi vengono accreditati ad ogni quartale, durante 4 anni, ad un tasso dato.

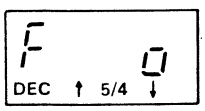
SOLUZIONE: 1. Calcolare l'interesse per quartale.
2. Calcolare il nuovo saldo (capitale più interessi)

FORMULA: Nuovo saldo = $P(1+i)^n$

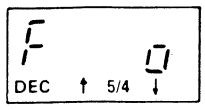
Con P = ammountare del deposito
i = interesse per ogni periodo
n = numero degli anni x 4

ESEMPIO: Se P = \$6.150
i = 5% l'anno ÷ 4 quartali = 0,0125
n = 16 (4 anni x 4)

Si ha: $6.150\ (1{,}0125)^{16} \fallingdotseq \$7.502{,}32$ (nuovo saldo)

(CS-4690):	OPERAZIONI		QUADRANTE	STAMPA	NOTA
	.05	÷	0.05	0·05 ÷	
	4	±		4· =	
			0.0125	0·0125 ✳	l'interesse per quartale
		±	0.0125	0·0125 +	
	1	±	1.0125	1· +	
		×		1·0125 ◇	(1 + i)
			1.0125	1·0125 x	
		±		1·0125 =	
			1.02515625	1·02515625 ✳	$(1+i)^2$
		×	1.02515625	1·02515625 x	
		±		1·02515625 =	
			1.050945336914	1·050945336914 ✳	$(1+i)^4$
		×	1.050945336914	1·050945336914 x	
		±		1·050945336914 =	
			1.1044861011812	1·1044861011812 ✳	$(1+i)^8$
		×	1.1044861011812	1·1044861011812 x	
		±		1·1044861011812 =	
			1.2198895477024	1·2198895477024 ✳	$(1+i)^{16}$
		×	1.2198895477024	1·2198895477024 x	
	6150	±		6·150· =	
			7,502.3207183697	7·502·3207183697 ✳	Nuovo salda

(CS-2690):



OPERAZIONI		QUADRANTE	STAMPA	NOTA
.05	÷	0.05	0·05 ÷	
4	±		4· =	
		0.0125	0·0125 ✳	l'interesse per quartale
	±	0.0125	0·0125 +	
1	±	1.0125	1· +	
	⊠		1·0125 ◇	(1 + i)
		1.0125	1·0125 x	
	±		1·0125 =	
		1.02515625	1·02515625 ✳	$(1 + i)^2$
	⊠	1.02515625	1·02515625 x	
	±		1·02515625 =	
		1.05094533691	1·05094533691 ✳	$(1 + i)^4$
	⊠	1.05094533691	1·05094533691 x	
	±		1·05094533691 =	
		1.10448610117	1·10448610117 ✳	$(1 + i)^8$
	⊠	1.10448610117	1·10448610117 x	
	±		1·10448610117 =	
		1.21988954767	1·21988954767 ✳	$(1 + i)^{16}$
	⊠	1.21988954767	1·21988954767 x	
6150	±		6,150· =	
		7,502.32071817	7,502·32071817 ✳	Nuovo saldo

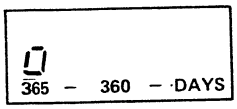
22. CALCOLI DELLA DATE E DEI GIORNI

Usando il modo di calcolo della data è possibile impostare due date fino a 199 distanti l'una dall'altra ed ottenere immediatamente il numero di giorni che le separa. Oppure è possibile impostare una certa data con un numero x di giorni in più o in meno per trovare, ad esempio, quando scade una cambiale. La calcolatrice stampa il giorno della settimana.

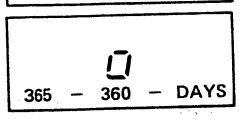
Per calcolare il numero di giorni tra due date ci sono due metodi. Il secondo metodo si basa su un anno di 365 giorni ed un numero esatto di giorni. Esse è usato per determinare l'interesse estto ed è il metodo usato più comunemente. La calcolatrice include un giorno in più per gli anni bisestili.

Il primo si basa su un mese standard di 30 giorni e un anno di 360 giorni. Questo metodo è generalmente usato per il normale calcolo dell'interesse seplice, mutui semplici, rate e prestiti su pegno.

Il modo del calendario attuale è mostrato sul lato destro del quadrante quando si preme il tasto [MODE] .



: Modo attuale di 365 giorni



: Modo standard di 30 giorni, anno di 360 giorni

(Se per errore si preme il tasto [MODE] , premerlo semplicemente una seconda volta.)

Per il calcolo della data e dei giorni, usare i tasti [D] e [D/D] .

[D] : Serve ad impostare/memorizzare la data.

(A) Modello per l'Europa ed altri paesi.
Per impostare/memorizzare la data, impostare il data, [·] , mese, [·] , anno e premere i tasti [D] in quest ordine.
(e cioa, Data [·] Mese [·] Anno [D])

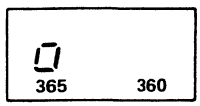
(B) Modello per gli ter l'America del nord.
Per impostare/memorizzare la data, impostare il mese [·] , data, [·] , anno e premere i tasti [D] in quest ordine.
(e cioa, Mese [·] Data [·] Anno [D])
Nota: Gli esempi di calcolo seguenti vengono mostrati nell'ordine d'impostazione della data "Giorno · Mese · Anno".

[D/D] : Questo tasto ha due funzioni.
La prima funzione cambia il modo del calendario quando si preme il tasto [D/D] DAYS (giorni) mentre è mostrato il modo del calendario preselezionato.

La seconda funzione calcola il numero di giorni tra due data o la dataun dato numero di giorni dopo. Le informazioni necessarie si impostano premendo i tasti [D] e [D/D].

Esempio (1)

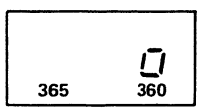
a. Calcolare il numero di giorni dal 1 febbraio 1985 al 1 marzo 1985 usando i due metodi.



OPERAZIONI	QUADRANTE	STAMPA	NOTA
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(rosso)
1.3.85 [D/D]		01·03·1985 ·5·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····365·····	Modo attuale
	28.	28·	di 365

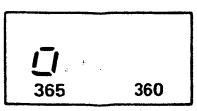
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
·0·	·1·	·2·	·3·	·4·	·5·	·6·

(La Domenica è stampata in rosso.)

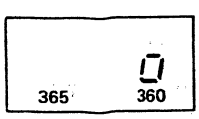


OPERZIONI	QUADRANTE	STAMPA	NOTA
1.2.85 [D]	1.2-85	1·2·85	(rosso)
1.3.85 [D/D]		01·03·1985 ·5·	Modo attuale
		01·02·1985 ·5·	di 360
		·····360·····	Il numero
	30.	30·	di giorni

b. Calcolare il numero di giorni dal 1 febbraio 1988 al 1 marzo 1988 (il 1988 è un anno bisestile).

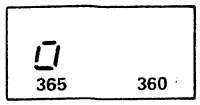


OPERAZIONI	QUADRANTE	STAMPA	NOTA
1.2.88 [D]	1.2-88	1·2·88	(rosso)
1.3.88 [D/D]		01·03·1988 ·2·	
		01·02·1988 ·1·	
		·····365·····	
	29.	29·	

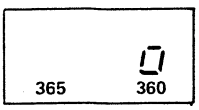


OPERAZIONI	QUADRANTE	STAMPA	NOTA
1.2.88 [D]	1.2-88	1·2·88	(rosso)
1.3.88 [D/D]		01·03·1988 ·2·	
		01·02·1988 ·1·	
		·····360·····	
	30.	30·	

c. Calcolare il numero di giorni dal i febbraio 1985 al 1 febrraito 1988 usando i due metodi.



OPERAZIONI	QUADRANTE	STAMPA	NOTA
1.2.85 D	1.2-85	1·2·85	(rosso)
1.2.88 D/D		01·02·1988 ·1·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····365·····	
	1,095.	1,095·	

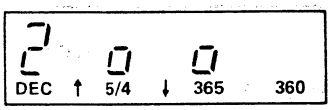


OPERAZIONI	QUADRANTE	STAMPA	NOTA
1.2.85 D	1.2-85	1·2·85	(rosso)
1.2.88 D/D		01·02·1988 ·1·	
		01·02·1985 ·5·	
		·····360·····	
	1,080.	1,080·	

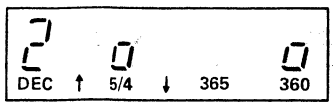
Esempio (2)

Se una cambiale anticipata datata 10 settembre per un importo di $1.500 viene scontata dalla banca il 3 agosto (oggi), quanto è possibile ricevere (ad un interesse annuo dell'11%)?

Impostare la data odierna nel tasto D .

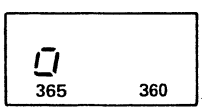


OPERAZIONI	QUADRANTE	STAMPA	NOTA
5.8.85 D	5.8-85	5·8·85	(rosso)
0.11 ÷	0.11	0·11 ÷	
365 +I		365· =	
	0.000301369863I	0·000301369863 +I	
	(0.00030136986I	0·00030136986 +I	CS-2690)
10.9.85 D/D		10·09·1985 ·2·	
		05·08·1985 ·1·	
		·····365·····	
	36.I	36·	
×	36.I	36· ×	
◇I	0.000301369863I	0·000301369863 ◇I	
	(0.00030136986I	0·00030136986 ◇I	CS-2690)
×	0.010849315068I	0·000301369863 ×	
	(0.01084931496I	0·00030136986 ×	CS-2690)
15 00 ±		1,500· =	
	16.27I	16·27 ✳	
-=	16.27I	16·27 −	(rosso)
15 00 ±	1,483.73I	1,500·00 +	
✳	1,483.73I	1,483·73 ✳	

OPERAZIONI		QUADRANTE	STAMPA		NOTA
	5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85		(red)
	0.11 [÷]	0.11	0·11	÷	
	360 [+I]		360·	=	
		0.0003055555555 I	0·0003055555555	+I	
		(0.00030555555 I	0·00030555555	+I	CS-2690)
	10.9.85 [D/D]		10·09·1985 ·2·		
			05·08·1985 ·1·		
			·····360·····		
		35.I	35·		
	[×]	35.I	35·	X	
	[◇I]	0.0003055555555 I	0·0003055555555	◇I	
		(0.00030555555 I	0·00030555555	◇I	CS-2690)
	[×]	0.0106944444425 I	0·0003055555555	X	
		(0.01069444425 I	0·00030555555	X	CS-2690)
	15 [00] [±=]		1,500·	=	
		16.04 I	16·04	✳	
	[-=]	16.04 I	16·04	–	(red)
	15 [00] [±=]	1,483.96 I	1,500·00	+	
	[✳]	1,483.96 I	1,483.96	✳	

Esempio (3)

E' anche possibile calcolare quale sarà la data 120 giorni dopo una specificata.

OPERAZIONI		QUADRANTE	STAMPA		NOTA
	5.8.85 [D]	5.8-85	5·8·85		(rosso)
	120 [D/D]		05·08·1985 ·1·		
			120·		
			·····365·····		
		3.12-1985--2	03·12·1985 ·2·		

Note:

- Il calcolo della data non può essere effetuato nel modo dell'anno di 360 giorni.
- I giorni della settimana sono indicati dai numeri mostrati sotto.

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
·0·	·1·	·2·	·3·	·4·	·5·	·6·

(La Domenica è stampata in rosso.)

Esempio: 10 settembre 1985 Martedi

10 · 09 · 1985 ·2·

- Nel modo dell'anno di 360 giorni, se il giorno iniziale è il 31.esimo del mese, il calcolo si effettua col 30.esimo giorno quale giorno iniziale.
  Esempio: Se si imposta il giorno iniziale come 31·1·85 [D], il calcolo si effettua col 30 gennaio 1985 quale giorno d'inizio.
- Nel modo dell'anno di 360 giorni, se il giorno finale è il 31.esimo del mese e quello iniziale il 31.esimo o 30.esimo, il calcolo si effettua col 30 quale giorno finale.
  Esempio: Se si imposta il giorno iniziale e quello finale come 31·1·85 [D] e 31·3·85 [D/D], il calcolo si effettua col 30 gennaio 1985 quale giorno iniziale e il 30 marzo 1985 quale giorno finale. Il numero di giorni sarà 60.
- Se il giorno iniziale è compreso tra il primo e il 29.esimo, il calcolo si effettua col 31 quale giorno finale.
  Esempio: Se si imposta il giorno iniziale e quello finale come 28·2·85 [D] e 31·3·85 [D/D], il calcolo si effettua col 28 febbraio 1985 quale giorno iniziale e il 31 marzo 1985 quale giorno finale. Il numero di giorni sarà 33.
- Il periodo durante il quale il calcolo del numero di giorni può essere effettuato è quello di 199 anni dal 1 gennaio 1901 al 31 dicembre 2099. Pergli anni da 1901 al 1999 è necessario impostare soltanto le ultime due cifre, per esempio, 86 per il 1986.
- Se si esegue un calcolo del numero di giorni premendo il tasto [D/D] durante il calcolo (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione), il calcolo precedente viene memorizzato.
- I calcoli del numero di giorni non possono essere effettuati nel modo CF/PD.
- Condizioni d'errore
  L'impostazione di una data anteriore al 1 gennaio 1901 o posteriore al 31 dicembre 2099, oppure l'impostazione di un numero di giorni eccendente tale lasso di tempo, costituisce un errore.
  Il procedimento d'impostazione sbagliato, oppure l'impostazione di una data non corrispondente al calendario gregoriano attuale, costituisce un errore.

SPECIAL CALCULATIONS
CALCULS SPECIAUX
CALCOLI SPECIALI
SONDERRECHNUNGEN
CALCULOS ESPECIALES

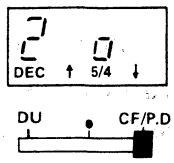
1. CROSSFOOTING: **Can go up to 53 columns.**
1. QUERRECHNUNG: **Bis zu 53 Spalten.**
1. CALCUL TRANSVERSAL: **Peut aller jusqu'à 53 colonnes.**
1. CALCULO TRANSVERSAL: **Puede ir hasta 53 columnas.**
1. CALCOLO INCROCIATO: **Fino a 53 colonne**

Ex. Find cross and down totals
Bsp. Ermittlung der Endsummen in den Quer-und Längsrichtungen
Ex. Trouver les totaux croisés et descendants.
Ej. Hallar los totales cruzado y descendente.
Es. Trovare i totali incrociati e alla base

Column
Spalte
Colonne
Columna
Colonne

Model line
Modellzeile
Ligne modèle
Línea modelo
Linea modello

	1	2	3	Total Total Total Total Totale
1	100	200	300	600
2	200	300	400	900
3	300	400	500	1,200
Total Total Total Total Totale	600	900	1,200	2,700

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Column) (Line) (Berechnung) (Spalte) (Zeile) (Calcul) (Colonne) (Ligne) (Cálculo) (Columna) (Línea) (Calcolo) (Colonna) (Linea)			PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	① RET S/S		01	001	#001 · · · · · · · · · ·	
	1 00 ± =	100.00	02	001	* C01 100·00 +	
	2 00 ± =	200.00	03	001	C02 200·00 +	
	3 00 ± =	300.00	04	001	C03 300·00 +	
	*	600.00	05	001	C03 600·00 *	
	② RET S/S	600.00	01	002	#002 · · · · · · · · · ·	
	2 00 ± =	200.00	02	002	C01 200·00 +	
	3 00 ± =	300.00	03	002	C02 300·00 +	
	4 00 ± =				C03 400·00 +	
					C04 900·00 *	
		900.00	01	003	#003 · · · · · · · · · ·	
	3 00 ± =	300.00	02	003	C01 300·00 +	
	4 00 ± =	400.00	03	003	C02 400·00 +	
	5 00 ± =				C03 500·00 +	
					C04 1,200·00 *	
		1,200.00	01	004	#004 · · · · · · · · · ·	
	*				C01 600·00 *	
					C02 900·00 *	
					C03 1,200·00 *	
					C04 2,700·00 *	
					· · · · · · · · · · · · · ·	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
		0.	01	001	#001 · · · · · · · · · ·	

Note: ① : Starts the routine
② : Ends the routine

Anmerkung: ① : Die Routine beginnt.
② : Die Routine endet.

Note: ① : Commence le programme.
② : Termine le programme.

Nota: ① : Empieza el programa.
② : Termina el programa.

Nota: ① : Comincia il programma
② : Finisce il programma

*: Column symbol "C" for CS-4690 only.

*: Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.

*: Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.

*: Símbolo "C" de columnas sólo pora la CS-4690.

*: Simbolo della colonno "C" solo par CS-4690.

2. MEMORY PROTECTION OF THE DATA:

A model line, once entered, will not be cleared even after the power is turned off until a new model line is entered. The dry batteries are used to retain the CF/P.D memories. These batteries should be inspected and checked periodically to insure correct operation. (See page 19 for battery replacement.)

2. DATENSCHUTZ:

Selbst beim Ausschalten wird keine eingegebene Modellzeile gelöscht, bis eine andere Modellzeile eingegeben wird. Die Trockenbatterien werden verwendet, um die CF/P.D-Speicher zu erhalten. Diese Batterien sollten regelmäßig überprüft werden. um richtigen Betrieb zu gewährleisten. (Siehe Seite 41 für Auswechseln der Batterien.)

2. PROTECTION DE LA MEMOIRE DE DONNEES:

Une fois entrée une ligne modèle, elle ne sera pas effacée même après que l'alimentation soit coupée, jusqu'à ce qu'une nouvelle ligne modèle soit introduite. Les piles sèches sont utilisées pour retenir les mémoires CF/P.D. Ces piles devront être revisées et vérifiées périodiquement de façon à assurer un fonctionnement correct. (Voir page 62 pour le remplacement des piles.)

2. PROTECCION DE LA MEMORIA DE LOS DATOS:

Una vez registrada una línea no quedará cancelada aun después de que se haya cortado la alimentación hasta que se registre una nueva línea modelo. Se utilizan las pilas secas para retener las memorias CF/P.D. Estas pilas se deben revisar periódicamente para asegurar un funcionamiento correcto. (Véase la página 83 para el cambio de las pilas.)

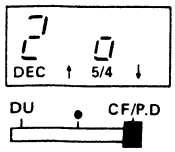
2. PROTEZIONE DEI DATI NELLA MEMORIA

Una linea modello, una volta impostata, non si cancella anche se si spegne la calcolatrice finché non se ne entra un'altra. Le pile a secco servono a conservare le memorie CF/P.D. Queste pile devono essere controllate periodicamente per assicurare il funzionamento corretto. (Per la sostituzione delle pile vedere a pag. 104.)

3. CROSSFOOTING WITH A NEGATIVE
3. QUERRECHUNG MIT EINER NEGATIVEN ZAHL
3. CALCUL TRANSVERSAL AVEC UN NOMBRE NEGATIF
3. CALCULO TRANSVERSAL CON UN NUMERO NEGATIVO
3. CALCOLO INCROCIATO CON NUMERI NEGATIVI

Ex. Find cross and down totals.
Bsp. Ermittlung der Endsummen in den Quer-und Längsrichtungen.
Ex. Trouver les totaux croisés et descendants.
Ej. Hallar los totales cruzado y descendente.
Es. Trovare i totali orizzontali e verticali.

	1	2	3	Total Total Total Total Totale
1	100	–200	300	200
2	100	300	400	800
3	200	400	–500	100
Total Total Total Total Totale	400	500	200	1,100

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	 (Column) (Spalte) (Colonne) (Columna) (Colonna)	 (Line) (Zeile) (Ligne) (Línea) (Linea)	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	RET S/S		01	001	#001 · · · · · · · · · ·	
	1 00 ±	100.00	02	001	C01 100·00 +	
	2 00 -=	200.00	03	001	C02 200·00 −	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
	3 00 ±	300.00	04	001	C03 300·00 +	
	*	200.00	05	001	C04 200·00 *	
	RET S/S	200.00	01	002	#002 · · · · · · · · · ·	
	1 00 ±	100.00	02	002	C01 100·00 +	
	3 00 ±	300.00	03	002	C02 300·00 +	
	4 00 ±				C03 400·00 +	
					C04 800·00 *	
		800.00	01	003	#003 · · · · · · · · · ·	
	2 00 ±	200.00	02	003	C01 200·00 +	
	4 00 ±	400.00	03	003	C02 400·00 +	
	5 00 -=				C03 500·00 −	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
					C04 100·00 *	
		100.00	01	004	#004 · · · · · · · · · ·	
	*				C01 400·00 *	
					C02 500·00 *	
					C03 200·00 *	
					C04 1,100·00 *	
					· · · · · · · · · · · · ·	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
		0.	01	001	#001 · · · · · · · · · ·	

Note: The -= key operation in the model line will not be memorized.

Anmerkung: Die Bedienung der -= Taste in der Modellzeile wird nich gespeichert.

Note: L'opération de la touche -= dans la ligne modèle ne sera pas mémorisée.

Nota: La operación de la tecla -= en la línea modelo no quedará memorizada.

Nota: L'impostazione del tasto -= nella linea modello non viene memorizzata.

* : Column symbol "C" for CS-4690 only.

* : Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.

* : Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.

* : Símbolo "C" de columnas sólo para la CS-4690.

* : Simbolo della colonna "C" solo per CS-4690.

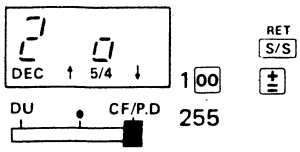
4. CROSSFOOTING WITH CORRECTION
4. QUERRECHNUNG MIT KORREKTUR
4. CALCUL TRANSVERSAL AVEC CORRECTION
4. CALCULO TRANSVERSAL CON CORRECCION
4. CALCOLO INCOCIATO CON CORREZIONI

1) COLUMN CORRECTION:
1) SPALTENKORREKTUR:
1) CORRECTION DE COLONNE
1) CORRECCION DE COLUMNA:
1) CORREZIONE DELLA COLONNA:

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

	1	2	3	Total Total Total Total Totale
A	100	250	300	
B	110	120	400	
C	200	180	500	
Total Total Total Total Totale				

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE			PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	(Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	(Column) (Spalte) (Colonne) (Columna) (Colonna)	(Line) (Zeile) (Ligne) (Línea) (Linea)			



1 00 RET S/S		01	001	#001		
±	100.00	02	001	* C01	100·00	+
255	255.	02	001			

- The value 255 is also mistaken for 250. Correct it either by clearing it with the CE key and inputting 250 or by depressing the → key and then entering a 0 as follows:
- Desgleichen hat man aus Versehen 255 anstelle von 250 eingegeben. In diesem Falle korrigiert man entweder durch Löschen mi CE und Eingabe vor-250 oder durch Eingabe von 0 nach Drücken der → -Taste.
- La valeur 255 est également une erreur. La corriger soit en l'annulant avec la touche CE et en entrant 250, soit en entrant 0 après 25 avec la touche → .
- La cifra 255 también está equivocada. Debería ser 250. Corregirla, o bien borrándola con la tecla CE e introduciendo después 250, o apretando la tecla → y luego introduciendo un 0 de la forma siguiente:
- Anche il valore numerico 255 era stato erroneamente inserito al posto di 250. Correggete tale errore in due modi, a scelta, premendo prima il tasto CE e inserendo il numero 250 o premendo il tasto → e quindi inserendo uno 0 come segue:

→		25.	02	001		
0		250.	02	001		
±	250.00	03 001	C02	250·00	+	

- Thus, correction is possible.
- Auf diese Weise ist die Korrektur möglich.
- La correction est ainsi possible.
- De esta forma es pues posible efectuar correcciones.
- Di conseguenza, la correzione è possibile.

*: Column symbol "C" for CS-4690 only.
*: Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.
*: Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.
*: Símbolo "C" de columnas sólo para la CS-4690.
*: Simbolo della colonna "C" solo per CS-4690.

3 00	±	300.00	04	001	*C03	300·00 +
	*	650.00	05	001	C04	650·00 *
	RET S/S	650.00	01	002	#002	.....
1 00	±	100.00	02	002	C01	100·00 +

- When 100 is found to be mistaken for 110, correction is possible by using the COR IC key.
- Wenn man entdeckt, daß anstelle von 110 100 eingegeben wurde, so ist die Korrektur durch Verwendung der COR IC -Taste möglich.
- Si le nombre 100 est une erreur, la correction est possible en utilisant la touche COR IC .
- Cuando se vea que 100 es un error colocado en lugar de 110, es posible corregirlo usando la tecla COR IC .
- Quando scoprirete di aver inserito erroneamente 100 al posto di 110, la correzione sarà possibile utilizzando il tasto COR IC .

	COR IC	100.00	01	002	C01	100·00 — (red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)
110	±	110.00	02	002	C01	110·00 +
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

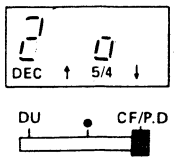
- In other words, the COR IC key operation clears 100 in a stand-by state for input. Then input the correct value to continue the calculation.
- Mit anderen Worten, die COR IC -Taste dient zum Löschen von 100 im Betriebsbereitachafts-Zustand für Eingabe. Zur Fortsetzung der Rechnung gibt man dann den korrekten Wert ein.
- En d'autres termes, la touche COR IC efface 100 dans un état d'attente d'entrée. Entrer ensuite la valeur correcte pour poursuivre le calcul.
- Es decir, la operación de la tecla COR IC borra 100 cuando todavía no se han terminado todos los registros. Introducir entonces la cifra correcta para continuar después los cálculos.
- In altre parole, con l'impiego del tasto COR IC , cancelle rete 100 mentre porrete il calcolatroe in condizioni di attesa di una entrata. Inserite quindi il valore corretto per continuare il calcolo.

*: Column symbol "C" for CS-4690 only.
*: Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.
*: Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.
*: Símbolo "C" de columnas sólo para la CS-4690.
*: Simbolo della colonna "C" solo per CS-4690.

2) LINE CORRECTION
2) ZEILENKORREKTUR
2) CORRECTION DE LIGNE
2) CORRECCION DE LINEA
2) CORREZIONE DI UNA LINEA

EXAMPLE: BEISPIEL:
EXEMPLE: EJEMPLO:
ESEMPIO:

	1	2	3	4 Sub-total Zwischensumme Total partiel Total parcial Totale parziale	5	Total Total Total Total Totale
A	120	55	180	(355)	150	(505)
B	180	20	160	(360)	20	(380)
Total Total Total Total Totale	300	75	340	(715)	170	(885)

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	(Column) (Spalte) (Colonne) (Columna) (Colonna)	(Line) (Zeile) (Ligne) (Línea) (Linea)	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	RET S/S		01	001	#001 · · · · · · · · ·	
120	±	120.00	02	001	* C01 120·00 +	
50	±	50.00	03	001	C02 50·00 +	
180	±	180.00	04	001	C03 180·00 +	
	%/◇	350.00	05	001	C04 350·00 ◇	
150	±	150.00	06	001	C05 150·00 +	
	*	500.00	07	001	C06 500·00 *	
	RET S/S	500.00	01	002	#002 · · · · · · · · ·	
180	±	180.00	02	002	C01 180·00 +	
20	±	20.00	03	002	C02 20·00 +	
160	±				C03 160·00 +	
		360.00	05	002	C04 360·00 ◇	
20	±				C05 20·00 +	
		380.00	01	003	C06 380·00 *	
					#003 · · · · · · · · ·	

- In case the mis-input is found in line #001 after the input of line #002 has been completed.

  Specify the line #001.
- Im Falle, daß eine fehlerhafte Eingabe nach Ausführung der Eingabe von Zeile 002 festgestellt wird.

  Zeile Nr.001 spezifizieren.
- Au cas où l'entrée erronée se trouve en ligne 001 après que la ligne 002 soit entrée en totalité.

  Définir la ligne #001.
- En caso de encontrar una entrada equivocada en la línea #001 después de haber completado la introducción de la línea #002:

  Especificar la línea #001.
- Nel caso l'entrata scorretta venisse riscontrata nella linea #001 dopo aver già immesso l'entrata per la linea #002.

  Specificate la linea #001.

*: Column symbol "C" for CS-4690 only.
*: Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.
*: Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.
*: Símbolo "C" de columnas sólo para la CS-4690.
*: Simbolo della colonna "C" solo per CS-4690.

COR [IC]	0.	01	003			
1 LINE [↕]	1.	01	001	#001 · · · · · · · · · ·	C	(red) (rot) / (rouge) (rojo) / (rosso)

- Specify the column to be corrected.
  The value 50 is mistaken for 55.
  Clear it by entering the same data (50) and depressing the [-=] key, and input the correct value.
- Die zu korrigierende Spalte spezifizieren.
  Statt 55 wird versehentlich 50 eingegeben.
  Zur Löschung gibt man die gleichen Daten (50) nochmals ein und drückt die [-=] -Taste, daraufhin den korrekten Wert eingeben.
- Spécifier la colonne à corriger.
  La valeur 50 est erronée et 55 est la valeur correcte.
  Effacer en entrant la même donnée (50) et en pressant la touche [-=] , puis entrer la valeur correcte.
- Especificar la columna que se va corregir.
  El valor 50 está equivocado; debería ser 55.
  Borrarlo introduciendo el mismo dato (50) y apretando la tecla [-=] , e introducir después el valor correcto.
- Specificate la colonna da correggere.
  Il valore numerico 50 è stato erroneamente inserito al posto di 55.
  Cancellatelo inserendo lo stesso dato (50) e premendo il tasto [-=] , impostando poi il valore numerico corretto.

2 COL [+/-]	2.	02	001				
50 [-=]	50.00	02	001	C02	50·00	–	(red) (rot) / (rouge) (rojo) / (rosso)
55 [±=]	0.	01	001	C02	55·00	+	
RET [S/S]	0.	01	003	#003 · · · · · · · · · ·			
[*]	.	.	.	C01	300·00	*	
	:	:	:		:		
	.	.	.		.		

* : Column symbol "C" for CS-4690 only.
* : Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.
* : Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.
* : Símbolo "C" de columnas sólo para la CS-4690.
* : Simbolo della colonna "C" solo per CS-4690.

- In this way, correction is completed.
  Reset the correction mode by depressing RET S/S key to continue the calculation.
- Auf diese Weise wird die Korrektur beendet.
  Durch Drücken der RET S/S -Taste wird die Korrektur-Betriebsart aufgehoben und die Rechnung kann fortgesetzt werden.
- De cette facon, la correction est complète.
  Remettre en place le mode de correction en pressant la touche RET S/S pour pouvoir continuer les calculs.
- Se ha completado de esta forma la corrección.
  Volver a colocar el modo de corrección apretando la tecla RET S/S para continuar los cálculos.
- In questo modo, le procedure di correzione sono terminate. Riportate il calcolatore in funzione di calcolo, annullando la funzione di correzione premendo il tasto RET S/S e continuate con i vostri calcoli.

5. PERCENT PRORATION AND DISTRIBUTION
5. PROZENTUALES VERHÄLTNIS UND VERTEILUNG
5. DISTRIBUTION PROPORTIONNELLE ÆT DISTRIBUTION EN POURCENTAGE
5. DISTRIBUCION PROPORCIONAL Y DISTRIBUCION DE PORCENTAJE
5. PERCENTUALE E DISTRIBUZIONE PROPORZIONALE

Can go up to 53 factors — **Pouvant aller jusqu'à 53 facteurs**
Bis zu 53 Faktoren — **Puede ir hasta 53 factores.**
Fino a 53 colonne

Ex.
- Find the total of the sales.
- Find the percentage for each column compared with the totals.
- Distribute F (200,000) and G (300,000) on the basis of each percentage of sales.
- Find the total of F and G for each column.

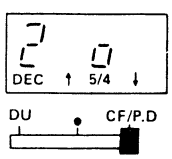
Beispiel:
- Ermittlung des Umsatzbetrags.
- Ermittlung des Prozentsatzes für jede Spalte im Vergleich mit dem Umsatzbetrag.
- Verteilung von F (200.000) und G (300.000) aufgrund jedes Prozentsatzes des Umsatzes.
- Ermittlung des Umsatzbetrags von F und G für jede Spalte.

Ex.
- Trouver le total des ventes.
- Trouver le pourcentage pour chaque colonne comparé avec les totaux.
- Distribuer F (200.000) et G (300.000) sur la base de chaque pourcentage des ventes.
- Trouver le total de F et G pour chaque colonne.

Ej.
- Hallar el total de las ventas.
- Hallar el porcentaje para cada columna comparado con los totales.
- Distribuir F (200.000) y G (300.000) a base de cada porcentaje de las ventas.
- Hallar el total de F y G para cada columna.

Es.
- Trovare il totale delle vendite.
- Trovare la percentuale di ogni colonna paragonata ai totali.
- Distribuire F (200.000) e G (300.000) sulla base di ogni percentuale di vendita.
- Trovare il totale di F e G per ogni colonna.

BRANCH (FACTORS) ZWEIG (FAKTOREN) BRANCHE (FACTEURS) SUCURSAL (FACTORES) RAMO (FATTORI)	SALES AMOUNT UMSATZBERTAG MONTANT DES VENTES IMPORTE DE VENTAS AMMONTARE VENDITE	PERCENT PRORATIONS PROZENTUALES VERHÄLTNIS DISTRIBUTION PROPORTIONNELLE EN POURCENTAGE DISTRIBUCION PROPORCIONEL DE PORCENTAJE PERCENTUALE PROPORZIONALE	DISTRIBUTION VERTEILUNG DISTRIBUTION DISTRIBUCION DISTRIBUZIONE	
			F 200,000	G 300,000
A	1,500	12.00%	24,000.00	36,000.00
B	2,000	16.00%	32,000.00	48,000.00
C	2,500	20.00%	40,000.00	60,000.00
D	3,000	24.00%	48,000.00	72,000.00
E	3,500	28.00%	56,000.00	84,000.00
Total Total Total Total Totale	12,500	100.00%	200,000.00	300,000.00

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	(Column) (Spalte) (Colonne) (Columna) (Colonna)	(Line) (Zeile) (Ligne) (Línea) (Linea)	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	RET S/S		01	001	#001 · · · · · · · · · ·	
	15 00 ±	1,500.00	02	001	*C01 1,500·00 +	
	20 00 ±	2,000.00	03	001	C02 2,000·00 +	
	25 00 ±	2,500.00	04	001	C03 2,500·00 +	
	30 00 ±	3,000.00	05	001	C04 3,000·00 +	
	35 00 ±	3,500.00	06	001	C05 3,500·00 +	
	*	12,500.00	07	001	C06 12,500·00 *	
	RET S/S	12,500.00	01	002	#002 · · · · · · · · · ·	
	MU				C01 1,500·00 F	
					12·00 %P	
					C02 2,000·00 F	
					16·00 %P	
					C03 2,500·00 F	
					20·00 %P	
					C04 3,000·00 F	
					24·00 %P	
					C05 3,500·00 F	
					28·00 %P	
		100.00	01	001	100·00 %	

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI	DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Column) (Line) (Berechnung) (Spalte) (Zeile) (Calcul) (Colonne) (Ligne) (Cálculo) (Columna) (Línea) (Calcolo) (Colonna) (Linea)	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
20 00 00 MU		200,000- AT C01 24,000.00 T C02 32,000.00 T C03 40,000.00 T C04 48,000.00 T C05 56,000.00 T	
	0.00 01 001	200,000.00 *T 0.00 R※ ..... (red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)	
30 00 00 MU		300,000- AT C01 36,000.00 T C02 48,000.00 T C03 60,000.00 T C04 72,000.00 T C05 84,000.00 T	
	0.00 01 001	300,000.00 *T 0.00 R※ ..... (red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)	

※: Remainder Rest Reste Restante Rimanenza

*: CS-4690

*: Column symbol "C" for CS-4690 only.

*: Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.

*: Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.

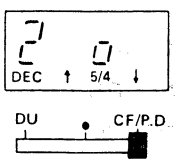
*: Símbolo "C" de columnas sólo para la CS-4690.

*: Simbolo della colonna "C" solo per CS-4690.

6. DIRECT PERCENT PRORATION AND DISTRIBUTION
6. DIREKTES PROZENTVERHÄLTNIS UND VERTEILUNG
6. DISTRIBUTION PROPORTIONNELLE ET DISTRIBUTION DIRECTE EN POURCENTAGE
6. DISTRIBUCION PROPORCIONAL Y DISTRIBUCION DIRECTA DE PORCENTAJE
6. PERCENTUALE DIRETTA E DISTRIBUZIONE PROPORZIONALE

Can go up to 53 columns — **Pouvant aller jusqu'à 53 colonnes**
Bis zu 53 Spalten — **Puede ir hasta 53 columnas**
Fino a 53 colonne

Example: Distribute $250,000 to the rate of 10%, 35%, 15% and 40%.
Beispiel: Verteilung von $250.000 in der Rate von 10%, 35%, 15% und 40%.
Exemple: Distribuer $250.000 aux taux de 10%, 35%, 15% et 40%.
Ejemplo: Distribuir $250.000 a la tasa de 10%, 35%, 15% y 40%.
Esempio: Distribuire $250.000 al tasso del 10%, 35%, 15% e 40%.



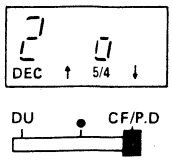
OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	(Column) (Spalte) (Colonne) (Columna) (Colonna)	(Line) (Zeile) (Ligne) (Línea) (Linea)	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
	RET S/S		01	001	#001 · · · · · · · · · ·	
10	%	10.00	02	001	*C01 10·00 %	
35	%	35.00	03	001	C02 35·00 %	
15	%	15.00	04	001	C03 15·00 %	
40	%	40.00	05	001	C04 40·00 %	
	*	100.00	06	001	C05 100·00 *	
	RET S/S	100.00	01	002	#002 · · · · · · · · · ·	
25 00 00	MU				250,000· AT	
					C01 25,000·00 T	
					C02 87,500·00 T	
					C03 37,500·00 T	
					C04 100,000·00 T	
					250,000·00 *T	
					0·00 R	
		0.00	01	001	· · · · · · · · · · · · ·	(red) (rot) (rouge) (rojo) (rosso)

*: Column symbol "C" for CS-4690 only.
*: Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.
*: Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.
*: Símbolo "C" de columnas sólo para la CS-4690.
*: Simbolo della colonna "C" solo per CS-4690.

7. MOVING AVERAGE (CS-4690)
7. BEWEGENDER MITTELWERT (CS-4690)
7. MOYENNE MOBILE (CS-4690)
7. MEDIA MOVIL (CS-4690)
7. MEDIA MOBILE (CS-4690)

- In order to check the behavior of a time series, this feature will calculate moving totals and moving averages of a pre-determined number of factors continuously.
  Example: Calculate moving total and the moving average of sales for each four year period from 1974 to 1984.
- Um die Bewegung einer Zeitserie zu überprüfen, berechnet diese Funktion fortlaufend die bewegende Summe und Mittelwerte einer voreingestellen Anzahl von Faktoren.
  Beispiel: Berechnung der bewegenden Summen und des bewegenden Mittelwertes des Umsatzes für jede Vierjahresperiode von 1974 bis 1984.
- Pour vérifier le comportement d'une série dans le temps, cette particularité calculera les totaux mobiles et les moyennes mobiles d'un nombre prédéterminé de facteurs de facon continue.
  Exemple: Calculer le total mobile et la moyenne mobile des ventes pour tous les quatre ans de 1974 à 1984.
- Con el fin de verificar el comportamiento de una serie de tiempos, esta función calculará los totales móviles y las medias móviles de un número, determinado de antemano, de factores en forma continua.
  Ejemplo: Calcular el total móvil y la media móvil de las ventas de cada cuatro años, desde el año 1974 hasta el 1984.
- Per controllare l'andamento di una serie nel tempo, questa funzione calcola i totali mobili e le medie mobili di un numero predeterminato di fattori in modo continuo.
  Esempio: Calcolare il totale mobile e la media mobile delle vendite per ogni periodo di quattro anni dal 1974 al 1984.

Year Jahr Année Año Anno	Sales Umsatzbetrag Ventes Ventas Vendite	Moving total Bewegende Summe Total mobile Total móvil Totale mobile	Moving average Bewegender Mittelwert Moyenne mobile Media móvil Media mobile
1974	$1,281.00		
1975	$2,589.00		
1976	$2,590.00		
1977	$3,001.00	($ 9,461.00)	($2,365.25)
1978	$3,200.00	($11,380.00)	($2,845.00)
1979	$3,351.00	($12,142.00)	($3,035.50)
1980	$3,800.00	($13,352.00)	($3,338.00)
1981	$3,200.00	($13,551.00)	($3,387.75)
1982	$3,555.00	($13,906.00)	($3,476.50)
1983	$3,981.00	($14,536.00)	($3,634.00)
1984	$4,010.00	($14,746.00)	($3,686.50)

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE			PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	NOTE ANMERKUNG NOTE NOTA NOTA
		(Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	(Column) (Spalte) (Colonne) (Columna) (Cpionna)	(Line) (Zeile) (Ligne) (Línea) (Linea)		
	RET S/S		01	001	#001 · · · · · · · · · ·	
	1281 ±	1,281.00	02	001	*C01 1,281·00 +	
	2589 ±	2,589.00	03	001	C02 2,589·00 +	
	2590 ±	2,590.00	04	001	C03 2,590·00 +	
	3 00 1 ±	3,001.00	05	001	C04 3,001·00 +	
	AVG				004 9,461·00 * Total Total Total Total Totale	
					2,365·25 AG Average Mittelwert Moyenne Promedio Media	
		2,365.25	05	002	#002 · · · · · · · · · ·	
	32 00 ±				C05 3,200· +	
					004 11,380·00 * Total Total Total Total Totale	
					2,845·00 AG Average Mittelwert Moyenne Promedio Media	
		2,845.00	06	003	#003 · · · · · · · · · ·	

Note: The ✱ key does not operate in moving average calculation.

Anmerkung: Die ✱ Taste arbeitet nicht bei der Berechnung des bewegenden Mittelwertes.

Note: La touche ✱ ne fonctionne pas dans le calcul de moyenne mobile.

Nota: La tecla ✱ no funciona en el cálculo de media móvil.

Nota: Il tasto ✱ non è operativo nel calcolo della media mobile.

*: Column symbol "C" for CS-4690 only.

*: Spaltensymbol "C" nur für CS-4690.

*: Le symbole de colonne "C" est pour le model CS-4690 uniquement.

*: Símbolo "C" de columnas sólo para la CS-4690.

*: Simbolo della colonna "C" solo per CS-4690.

8. DUAL ADDITION
8. DOPPELADDITION
8. ADDITION DOUBLE
8. SUMA DOBLE
8. ADDIZIONE DOPPIA

- Two kinds of data are handled simultaneously in addition or subtraction.
  1. additions or subtractions by [±] , [-=] , [#%] and [*] keys is printed on the left hand side of the paper tape.
  2. Additions or subtractions by [+I] , [-I] , [◇I] and [*I] keys is printed on the right right hand side of the paper tape.

- Bei Addition oder Subtraktion werden zwei Arten von Daten gleichzeitig behandelt.
  1. Additions- oder Subtraktionsvorgänge unter Verwendung der [±] , [-=] , [#%] und [*] Tasten werden an der linken Seite des Papierstreifens ausgedruckt.
  2. Additions- oder Subtraktionsvorgänge unter Verwendung der [+I] , [-I] , [◇I] und [*I] Tasten werden an der rechten Seite des Papierstreifens ausgedruckt.

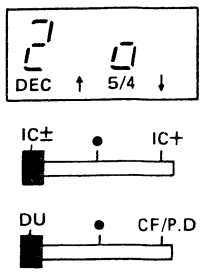
- Deux sortes de données sont trcúteês en même temps dans l'addition ou la soustraction.
  1. Les additions ou les soustractions opérées par les touches [±] , [-=] , [#%] et [*] sont imprimées sur le côté gauche de la bande de papier.
  2. Les additions ou les soustractions opérées par les touches [+I] , [-I] , [◇I] et [*I] sont imprimées sur le côté droit de la bande de papier.

- Dos clases de datos se manejan simultáneamente en la suma o resta.
  1. Las sumas o restas operadas por medio de las teclas [±] , [-=] , [#%] y [*] quedan impresas en el lado izquierdo de la cinta de papel.
  2. Las sumas o restas operadas por medio de las teclas [+I] , [-I] , [◇I] y [*I] quedan impresas en el lado derecho de la cinta de papel.

- Due tipi di dati possono essere trattati simultaneamente in addizione o sottrazione.
  1. Le addizioni o sottrazioni con i tasti [±] , [-=] , [#%] e [*] vengono stampate sul lato sinistro della carta di stampa.
  2. Le addizioni o sottrazioni con i tasti [+I] , [-I] , [◇I] e [*I] vengono stampate sul lato destro della carta di stampa.

EXAMPLE: ADDING DEBITS AND CREDITS
BEISPIEL: ADDIEREN
EXEMPLE: ADDITION DES DEBITS ET DES CREDITS
EJEMPLO: SUMANDO LOS DEBITOS Y CREDITOS
ESEMPIO: ADDIZIONE DEI DEBITI E CREDITI

Cash account Compte de caisse Conto cassa	Kassenrechnung Cuenta de caja
Debits Soll Débits Débitos Debiti	Credits Kredits Crédits Créditos Crediti
12,773 1,328 778 4,035 439 7,063	13,144 831 11 164
(Total) (Total) (Total) (Total) (Totale) 26,416.00	(Total) (Total) (Total) (Total) (Totale) 14,150.00

OPERATION BEDIENUNG OPERATION OPERACION OPERAZIONI		DISPLAY ANZEIGE AFFICHAGE EXHIBICION QUADRANTE (Calculation) (Berechnung) (Calcul) (Cálculo) (Calcolo)	(Left)① (Links) (Gauche) (Izquierdo) (Sinistro)	(Right)② (Rechts) (Droite) (Derecho) (Destro)	PRINT DRUCK IMPRESSION IMPRESION STAMPA	
						
12773	±	← 12,773.00	001	000	12,773·00	+
13144	+I	→ 13,144.00	001	001	13,144·00	+
1328	±	← 14,101.00	002	001	1,328·00	+
831	+I	→ 13,975.00	002	002	831·00	+
778	±	← 14,879.00	003	002	778·00	+
11	+I	→ 13,986.00	003	003	11·00	+
4035	±	← 18,914.00	004	003	4,035·00	+
164	+I	→ 14,150.00	004	004	164·00	+
439	±	← 19,353.00	005	004	439·00	+
7063	±	← 26,416.00	006	004	7,063·00	+
	*				006	
		← 26,416.00	006	004	26,416·00	*
	*I				004	
		→ 14,150.00	000	004	14,150·00	*

① "Left" means the left item counter for ± , -= , %⃝ and * keys in addition and subtraction.

② "Right" means the right item counter for +I , -I , ◇I and *I keys in addition and subtraction.

① "Links" bedeutet der linke Postenzähler für die ± , -= , %⃝ und * -Tasten bei Addition und Subtraktion.

② "Rechts" bedeutet der rechte Postenzähler für die +I , -I , ◇I und *I -Tasten bei Addition und Subtraktion.

① "Gauche" indique le compteur d'articles gauche pour les touches ± , -= , %⃝ et * dans l'addition et la soustraction.

② "Droite" indique le compteur d'articles droit pour les touches +I , -I , ◇I et *I dans l'addition et la soustraction.

① "Izquierdo" significa el contador de artículos izquierdo para las teclas ± , -= , %⃝ y * en suma y resta.

② "Derecho" significa el contador de artículos derecho para las teclas +I , -I , ◇I y *I en suma y resta.

① "Sinistro" significa contaddendi sinistro per i tasti ± , -= , %⃝ e * nell'additione e sottrazione.

② "Destro" singnifica contaddendi destro per i tasti +I , -I , ◇I e *I nell'addizione e sottrazione.

This apparatus complies with requirements of BS 800 and EEC directive 82/499/EEC.

Dieses Gerät stimmt mit den Bedingungen der EG-Richtlinien 82/499/EWG überein.

Cet appareil répond aux spécifications de la directive CCE 82/499/CCE.

Dit apparaat voldoet aan de vereist EEG-reglementen 82/499/EEG.

Apparatet opfylder kravene i EF direktivet 82/499/EF.

Questo appareccio è stato prodotto in conformità alle directive CEE 82/499/CEE.